

Zillertaler Alpen. Reichenspitzgruppe von Norden

Farbenaufnahme von Hermann Einsele

Zeitschrift
des
Deutschen Alpenvereins

(Jahrbuch)

Ergänzungsband zu den Mitteilungen des D.A.V.

Geleitet von Jos. Jul. Schätz

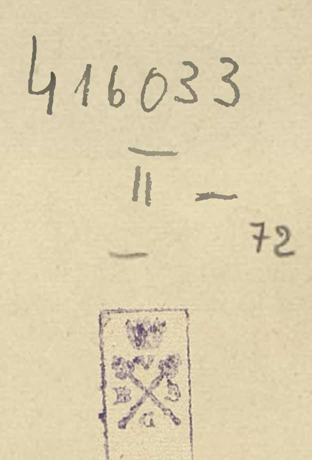
Jahrgang 1941

Band 72



Verlag F. Bruckmann, München





Druck von Adolf Holzhausens Nfg., Wien
Druckstöcke und Farbendruck von F. Bruckmann KG., München

Inhaltsverzeichnis

Text:

Seite

1. Hans Kinzl, Innsbruck: Die Anden-Kundfahrt des Deutschen Alpenvereins nach Peru im Jahre 1939 1
2. Heinrich Wachner, Kronstadt: Die Südkarpaten 25
3. Hans Kiene, Lienz: Südlich der Weißkugel 32
4. Fritz Benesch, Wien: Der Hochschwab als Kletterberg 44
5. Sieghard Morawetz, Graz: Die Vergletscherung der zentralen Ostalpen von den Stubaier Alpen bis zur Sonnblickgruppe 55
6. Arthur Pisek, Innsbruck: Gipfelflechten 61
7. Friedrich Holste, Marburg a. d. Lahn: Die Bronzezeit in den Alpen 68
8. Erika Hubatschek, Bruck a. d. M.-Innsbruck: Auf den Mähdern der Bergbauern 76
9. Otto Lanser, Imst (Tirol): Bäuerliche Wasserkraftnutzung in den Alpenländern 86
10. R. v. Klebelsberg, Innsbruck: Oberinntaler Wanderungen 96
11. Otto Stolz, Innsbruck: Die Zillertaler Gründe, geschichtlich betrachtet 106
12. V. Paschinger, Klagenfurt: Das Lavanttal 116
13. Karl Ginhart, Wien: Die bildende Kunst in Kärnten 123

Titelbild:

Zillertaler Alpen. Reichenspitzgruppe von Norden. Farbenaufnahme von Hermann Einsele, München.

Bilder in Kunstdruck:

Tafel — gegenüber Seite

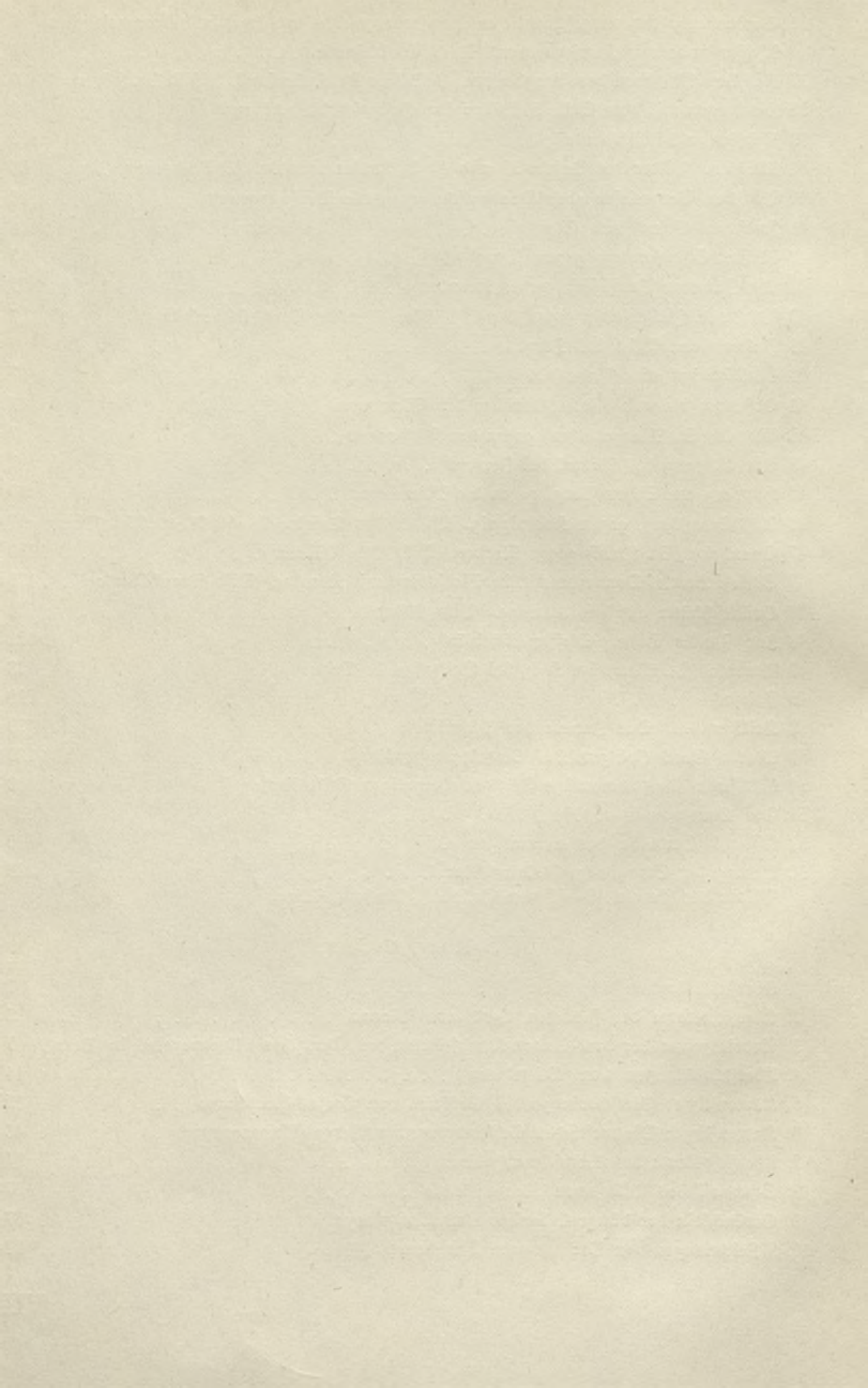
1 Huantsán, mit etwa 6400 m der höchste Gipfel der südlichen Weißen Kordillere . . 4
2 Die südliche Weiße Kordillere von Norden 5
3 Am Gletschersee Pucaranra, im Talschluß der Quebrada Honda 5
3 In 5600 m Höhe am Nevado Chinchey 5
4 Das Obere Santa-Tal. Im Hintergrund der Yerupajá, 6634 m 5
4 Das Santa-Tal bei Huarás, 3000 m 5
5 Die Kundfahrtkarawane in der oberen Quebrada Honda, 4000 m 8
5 Streifenböden auf Garagara, 5000 m 8
6 Abstieg vom Contrahierbas 9
6 Lager im tief eingeschnittenen Trogtal der Quebrada Honda, etwa 3500 m 9
7 Eislager, 4850 m, unter dem Vorgipfel des Contrahierbas 9
8 Indios überschreiten mit ihrer Eselkarawane die Punta Callán in der Schwarzen Kordillere, etwa 4200 m 9
8 Lamas im Vorgelände der Cordillera Huaytapallana oberhalb Huancayo 9
9 Palcaraju, 6150 m, von Osten 12
10 Tiefblick vom Ranrapalca-Plateau, etwa 6000 m, in den Talschluß der Quebrada Cohup 13
11 Am Ufer des Gletschersees Cohupkocha, etwa 4200 m 13
11 Ausgebrochener Gletschersee im Ulta-Tal 13

Tafel gegenüber Seite
12 Lupinus Weberbaueri 13
12 Puya Raimondii 13
13 Indio aus Huarás, 3000 m, beim Eisholen auf dem Llaca-Gletscher, 4800 m . . . 16
13 Alte Steinfigur in Aija, 3500 m, Westabfall der Schwarzen Kordillere 16
14 Tokliaraju, 6060 m, vom Ishinca-Tal 17
15 Chacraraju, etwa 6000 m 17
16 Ranrapalca, 6155 m, von Süden 17
16 Talschluß der Quebrada Parron mit Artesonraju 17
17 Huascarán, 6768 m 20
17 Bergsteiger und einheimische Träger nach der Ersteigung des Huscarán-Nordgipfels im Mula-Lager 20
18 Die letzten Meter zum Gipfel des Nevado Chinchey, etwa 6300 m 21
18 Gipfelblick vom Nevado Chinchey nach Norden 21
19 Lasontay, etwa 5800 m, östlich oberhalb von Huancayo, Mittelperu 21
20 Lager am Tunshu, etwa 5800 m, Mittelperu 21
Bilder der Tafeln 1—20 von den Fahrtteilnehmern der Anden-Kundfahrt.
21 Butschetsch: Blick in die Kare Ziganeschti und Malajeschti. Bild Dr. E. Jekelius . 28
21 Pareng: Blick von der Mândra (2520 m) in das Roşiile-Kar und auf Roşia-See. Bild Dr. Th. Kräutner 28
22 Retesat: Nordabfall mit breiten Glazialtrögen. Bild Dr. Th. Kräutner 29
22 Retesat: Kleiner Glazialsee im Bukurakessel. Bild Dr. Th. Kräutner 29
23 Blick vom Gipfel des Litzner ins innere Matschertal mit Weißkugel. Bild A. Hell 40
23 Blick vom Hohen Kreuzjoch auf Vintschgau und Ortlergruppe. Bild A. Hell . . 40
24 Gipfel des Madatschknott. Bild Albert Hell 41
24 Remsspitze, Blick auf die Weißkugel. Bild Albert Hell 41
25 Rappenspitze von Osten. Bild Andreas Kreil 41
25 Kortscher See mit Hochalt und Schlandrauner Schafberg. Bild Alfons Pichler . 41
26 Blick vom Gipfel des Litzner gegen Osten. Bild Albert Hell 41
26 Gamskar mit Litzner und Remsspitze. Bild Albert Hell 41
27 Hochschwab: Griesstein-Westwand vom Ebensteingipfel 48
28 Hochschwab: Schaufelwand, Brandstein und Kalte Mauer vom Ebensteingipfel . . 49
28 Hochschwab: Ebenstein von der Sonnschienalm 49
29 Hochschwab: Beilstein, Stangenwand und Zagelkogel von Süden 49
29 Hochschwab-Südwand 49
30 Hochschwab: Großer und Kleiner Winkelkogel 49
30 Hochschwab, Grüner See gegen die Pribitzmauer 49
Bilder der Tafeln 27—30 von Dr. Fritz Benesch, Wien.
31 5 Aufnahmen von Gipfelflechten. Bilder Dr. A. Piseck, Innsbruck 64
32 4 Aufnahmen von Gipfelflechten. Bilder Dr. A. Pisek, Innsbruck 65
33 Viehhofen. Sausteigen. Bild G. Kyrle 72
33 Pingenzüge bei der Wirtsalpe. Bild G. Kyrle 72
34 Fundgegenstände aus der Bronzezeit 73
35 Fundgegenstände aus der Bronzezeit 73
36 Schematischer Schnitt durch ein bronzezeitliches Bergwerk 73

Tafel gegenüber Seite
36 Verbreitung der vorgeschichtlichen Kupferbergwerke und der frühbronzezeitlichen Massenfunde mit Kupferbarren. Nach P. Reinecke 73
37 Auf den Mähdern der Bergbauern. 3 Bilder Dr. Hubatschek, 1 Bild Dr. Hörtnagl 80
38 Heutragen mit dem Seil. 5 Bilder Dr. Hubatschek, Innsbruck 81
39 Mühlen und Mühlenteile 92
40 Mühlen. Bilder der Tafeln 39 und 40 O. Lanser und Dr. F. Bachmann 93
41 Auf den Bergwiesen ober Quadratsch, gegen die Parseiergruppe 96
41 Zwischen Grins und Stanz 96
42 Ruine Schrofenstein gegen Venet 97
42 Am Zammer Berg, Blick gegen Kronburg 97
43 Blick von Falterschein gegen Grist; Riffler, Rauher Kopf, Silberspitz 97
43 Falterschein, Blick ins Inntal 97
44 Einblick ins Starkenbachtal 97
44 Obsaurs; die alte Kirche, darüber der Wartturm 97
45 Wenns (St. Margarethen) gegen den Tschirgant 97
45 Am Eingang ins Pitztal bei Jerzens 97
46 Höpperg am Silzer Berg, gegen die Mieminger 97
46 Auf Straßberg, gegen Hochplattig. Bilder der Tafeln 41—46 R. v. Klebelsberg 97
47 Spanheim (St. Paul) gegen Norden. Bild Otto Winter 120
47 Schloß Henckel-Donnersmarck in Wolfsberg mit Koralpe. Bild Frank-Verlag . . 120
48 Grillitschhütte auf der Koralpe. Bild Albrecht 121
48 Zur Packer Höhe. Steffen-Lichtbild 121
49 Teurnia (St. Peter im Holz bei Spittal a. d. Drau) 128
49 Friesach 128
50 Heiligenblut. Das Innere der Pfarrkirche 129
50 Maria Saal (spätgotisches Netzrippengewölbe) 129
51 Millstatt. Das romanische Tor der ehemaligen Stiftskirche 129
51 Der Dom von Gurk 129
52 Ossiach. Gewölbe der ehemaligen Stiftskirche 129
52 Lieding bei Straßburg, Rokoko-Altar 129
Bilder der Tafeln 49—52 von Dr. Karl Ginhart, Wien.

Bilder im Text:

Seite
1. Übersichtskärtchen von Peru 2
2. Übersichtskarte der südlichen Cordillera Blanca 3
3. Arbeitsgebiet der drei Anden-Kundfahrten des Deutschen Alpenvereins in Peru . 7
4. Übersichtskärtchen von Mittelperu 14
5. Kartenskizze: Gletscherberge des Gebietes von Cochas-Pachacayo 15
6. Kartenskizze: Die westlichen Schlandernauner Berge (Litznergruppe) 43
7. Übersichtskarte des Hochschwabgebietes 54
8. Schematisches Bild einer Warzenflechte 67
9. Sträuchlein der düngerliebenden Ramalina stropsilis 67
10. 5 Zeichnungen von Geräten zum Bergheuen 82



Die Anden-Kundfahrt des Deutschen Alpenvereins nach Peru im Jahre 1939

A. Ziele und Verlauf der Kundfahrt

Von Hans Kinzl

„Es gibt noch so viele unerforschte Gebirge auf der Erde! Warum geht Ihr da wieder in die Cordillera Blanca, wo doch schon zwei andere Expeditionen gearbeitet haben?" So wurden wir hüben und drüben gelegentlich gefragt, als wir im Jahre 1939 in die peruanischen Anden reisten. Diese Frage hätte eine gewisse Berechtigung gehabt, wenn unsere Fahrt ohne jede Beziehung zu den früheren durchgeführt worden wäre. Ein kurzer Hinweis auf ihre Entstehung und ihre Ziele zeigt aber, daß wir sie nicht unternommen haben, obwohl, sondern weil schon vorher deutsche Bergsteiger in der Weißen Kordillere gearbeitet hatten.

Diese 180 km lange Kette ist mit ihren zahlreichen Sechstausendern das höchste und großartigste Gebirge der Tropenzone. Es zum bergsteigerischen und wissenschaftlichen Arbeitsgebiet des Deutschen Alpenvereins gemacht zu haben, ist ein besonderes Verdienst von Ph. Borchers. Er hat im Jahre 1932 eine siebenköpfige Mannschaft zu ihrer Erforschung nach Peru geführt, der schöne Erfolge beschieden waren. Fünf Gipfel von über 6000 m Höhe wurden damals erstmalig erstiegen, darunter der 6768 m hohe Südgipfel des Huascarán, des höchsten Berges von Peru. Die wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigten sich mit geophysikalischen, medizinischen und geographischen Fragen. Vor allem aber wurde eine photogrammetrische Karte im Maßstab 1 : 100 000 aufgenommen, die ungefähr die nördliche Hälfte der Weißen Kordillere umfaßt. Auf vielseitige Weise wurde so die geographische Erforschung des Gebirges gefördert, wenn auch bei weitem nicht abgeschlossen. Das verhinderte ja schon seine große Ausdehnung. Darüber hinaus erwuchsen gerade aus den Beobachtungen und Erfahrungen von 1932 neue bergsteigerische und wissenschaftliche Fragen, die nach einer Lösung drängten. Es ging hier nicht anders wie bei vielen geographischen und bergsteigerischen Forschungsreisen: Ein zuerst oft halb zufällig gewähltes Ziel wird schließlich zu einer verpflichtenden Aufgabe, deren Durchführung man möglichst selbst fördern oder wenigstens in der Hand von Freunden wissen möchte.

So ist aus dem Kreise der Fahrtteilnehmer von 1932 und deren engsten Bergkameraden schon die vom Deutschen Alpenverein geförderte Cordillera-Blanca-Expedition 1936 entstanden, die sich in bergsteigerischer und topographischer Hinsicht besonders im äußersten Norden dieses Gebirges und in der südlich anschließenden Kordillere von Huayhuash betätigte. Auf demselben Grunde erwuchsen die Pläne für die Andenkundfahrt des Deutschen Alpenvereins 1939, und zwar aus einer bergsteigerischen und einer geographischen Wurzel. In Stuttgart hatte Hans Schweizer in der Sektion Schwaben und im Akademischen Skiclub eine tüchtige Bergsteigermannschaft für eine Fahrt in die südliche Cordillera Blanca gesammelt, in Innsbruck wurde eine neue geographische Forschungsreise nach Peru vorbereitet, die zuerst auch wieder in die Weiße Kordillere gehen und sich dann auf weiter südlich gelegene peruanische Hochgebirge ausdehnen sollte.

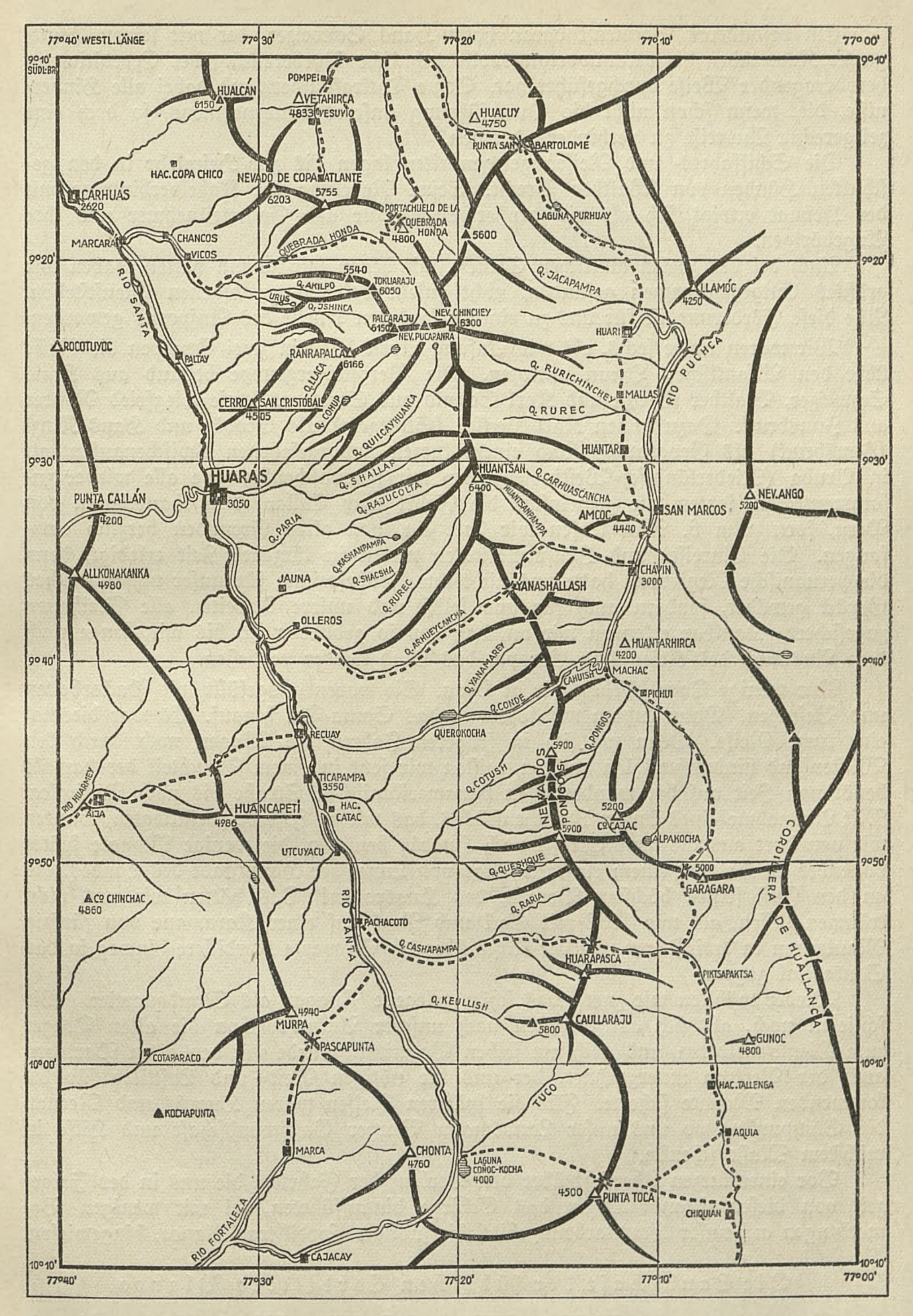
Schon sehr früh einigten wir uns, ohne daß es langer Verhandlungen bedurft hätte, auf eine gemeinsame Reise in die südliche Cordillera Blanca und in die



Übersichtskärtchen von Peru. .... Reisewege der Fahrtteilnehmer

Bergwelt Mittelperus mit bergsteigerischen und wissenschaftlichen Zielen. Der bergsteigerische Auftrieb und die Begeisterung der neuen Mannschaft ließen auch für die Weiterführung der geographischen Forschung in den peruanischen Anden eine wertvolle Hilfe erwarten, wie umgekehrt die Erfahrungen und die Verbindungen eines wissenschaftlichen Teilnehmers der früheren Expeditionen auch für neue bergsteigerische Unternehmungen in der Cordillera Blanca von Vorteil sein konnten.

In diesem Sinne billigte auch der Deutsche Alpenverein unsere Pläne und gewährte uns gleichzeitig für ihre Durchführung eine namhafte Geldzuwendung. Auf dieser Grundlage bauten andere hochherzige Gönner hüben und drüben sowie zahlreiche deutsche Firmen noch weiter. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft und mehrere Hochschulinstitute stellten uns die Instrumente für die topographischen Aufnahmen und für die klimatologischen Beobachtungen zur Verfügung. Wir durften uns bei der Ausreise ruhig zu den „bestausgerüsteten Expeditionen“ zählen, ein Umstand, der uns später in bitteren Tagen wenigstens vor wirtschaftlichen Sorgen bewahrt hat.



Übersichtskarte der südlichen Cordillera Blanca im Maßstab 1 : 640.000.
═══ Autostraßen; ---- Saumwege

Ein besonderes Verdienst daran hatte Hans Schweizer, der mit seinen Stuttgarter Kameraden die verantwortungsvolle technische Vorbereitung der Expedition in hervorragender Weise durchgeführt hat. Seine Tatkraft überwand dabei alle Hindernisse, die, wenn schon nicht die Durchführung unseres Unternehmens, so doch eine zeitgerechte Ausreise zu verhindern drohten.

Die Schiffahrts- und Reiseangelegenheiten lagen bis zur Heimkehr in den geschickten Händen von Walther Brecht. Seine Regelung der Kabelverbindung mit der Heimat erwies sich als ein großer Segen für alle Fahrtteilnehmer und ihre Angehörigen.

Auch bei den vielen amtlichen Stellen, mit denen wir zu tun hatten, haben wir größtes Entgegenkommen gefunden, nicht zuletzt bei unseren eigenen Dienststellen. Alle diese Förderung ist für uns zu einer besonderen Quelle des Ansporns geworden.

Wir waren unser sechs, als wir Anfang April 1939 in zwei Gruppen die Reise über den Atlantischen Ozean antraten. Die Bergsteigergruppe bestand aus Hans Schweizer, Walther Brecht und Karl Schmid aus Stuttgart sowie Siegfried Rohrer aus Innsbruck. Dazu kamen Karl Heckler (Stuttgart) als Geodät und Hans Kinzl (Innsbruck) als Geograph. Nach einem kurzen unvorgesehenen Zwischenaufenthalt in Aruba (Niederländisch-Westindien), wo wir überraschenderweise alle wieder zusammentrafen, setzten wir gemeinsam die Fahrt nach Callao, dem Haupthafen von Peru, fort. Am 6. Mai trafen wir dort ein, von alten Freunden herzlich empfangen. Die Einreise- und Zollformalitäten waren in kürzester Zeit erledigt, denn die peruanische Regierung hatte uns nicht nur Zollbefreiung für unser umfangreiches Gepäck gewährt, sondern auch für uns selbst und unsere Arbeiten alle Freiheiten zugesichert. Dankbar erkennen wir an, daß das so geblieben ist, bis wir, lange nach dem Ausbruch des Krieges in Europa, das Land wieder verließen.

Nur wenige Tage blieben wir in Lima. Sie waren ausgefüllt mit Packarbeiten und Besuchen. Dann fuhren wir sofort in das Santa-Tal hinauf. Es war diesmal eine kurze Reise. Denn wo sich in früheren Jahren die Wagen noch durch den Wüstensand hindurchwühlen mußten, reisten wir jetzt in einem Bruchteil der damals benötigten Zeit auf der wundervollen panamerikanischen Straße bis nach Pativilca. Mit Ausnahme eines kurzen Zwischenstückes, das wir zu Pferde zurücklegten, konnten wir von dort aus die neue Straße nach Huarás benützen, die wenige Monate später vollendet wurde. In einem einzigen Tage von Lima, der Hauptstadt des Landes, bis an den Fuß seines höchsten Berges, des Huascarán! Das hätten wir uns nicht träumen lassen, als wir 1932 mit Sack und Pack auf einer Karawane von fünfzig Maultieren in drei Tagen von der Küste über die Schwarze Kordillere hinweg in das Santa-Tal zogen.

Wieder wählten wir zuerst das schön gelegene Yungay als Standquartier. Wir schliefen noch, als sich am Morgen nach unserer Ankunft schon die alten Träger zum Dienst meldeten, und noch am selben Vormittag wurde mit den alten Partnern auch der Vertrag unterzeichnet, der uns die nötigen Reit- und Lasttiere für die kommenden Monate sicherte. Für die späteren Reisen waren Huarás und Recuay die Stützpunkte, wo uns unser Landsmann Burger Gastfreundschaft und Hilfe in reichstem Maße schenkte.

Vor einer kurzen Übersicht über den Verlauf der Fahrten, die uns in der Folgezeit von diesen Standorten in das Gebirge hinaufführten, sei mit wenigen Bemerkungen auf unser Hauptarbeitsgebiet, die südliche Cordillera Blanca, hingewiesen.

Die Landschaft der südlichen Cordillera Blanca

Wenn wir von der südlichen Hälfte der Cordillera Blanca sprechen, die wir bis zur Quebrada Honda rechnen, so handelt es sich um eine rein äußerliche Einteilung. Denn beiderseits von diesem großen Tal ist der geologische Bau und das



Huantsán, mit etwa 6400 m der höchste Gipfel der südlichen Weißen Kordillere



Die südliche Weiße Kordillere von Norden
Von Osten nach Westen: Unbenannter Gletscherberg, etwa 5500 m — Nevado Chinchey, etwa 6300 m — Palcaraju, etwa 6150 m — Tokliaraju, 6060 m — Ranrapalca, 6165 m — Nevado de Copa, 6200 m

Vorbei an diesem Gletschersee Pucaranra, 4200 m, im Talschluß der Quebrada Honda, führte der Anstieg zum Nevado Chinchey, etwa 6300 m

In 5600 m Höhe am Nevado Chinchey

Oben: Das Obere Santa-Tal. Im Hintergrund der Yerupajá, 6634 m
Unten: Das Santa-Tal bei Huarás, 3000 m. Hier münden zahlreiche Trogtäler von der Kordillere in das Santa-Tal. Am Hang ist die Verwerfung zu erkennen (s. S. 11)

Landschaftsbild gleich. Hier wie dort verdankt das Gebirge nicht nur sein Gepräge, sondern darüber hinaus auch seine Entstehung dem Granodiorit, der alle hohen Gipfel aufbaut. In langen schmalen Stöcken ist dieses schöne helle Gestein in die mächtige Decke von Absatzgesteinen der Kreidezeit eingedrungen, die hier sonst das Hochland zusammensetzen.

Eigenartig ist die Lage der höchsten Gipfel. Sie liegen nämlich überwiegend nicht im Zuge der Wasserscheide zwischen dem Atlantischen und dem Pazifischen Ozean, die sich an die Cordillera Blanca knüpft, sondern sind nach Westen vorgeschoben. Das Ursprungsgebiet der großen westlichen Täler liegt meist in den weichen Hüllgesteinen. Mit tiefen trogförmigen Einschnitten queren sie den Granodioritstock, um gegen den breiten Graben des Santa-Tales auszumünden.

Mit diesen großen Tälern wechseln auf der Westseite des Gebirges kürzere und steilere ab, die am Abfall der Hauptgipfel entspringen und daher ganz im Granodiorit angelegt sind. Alle Taleinschnitte zusammengenommen, können aber den Eindruck der geschlossenen Granodioritmauer nicht stören, die sich mit einer relativen Höhe von über 3000 m und einer fast geradlinigen Erstreckung von über 100 km gegen das Santa-Tal kehrt.

Gerade in der Quebrada Honda zeigt sich die eigentümliche Gliederung der Weißen Kordillere besonders deutlich; denn das Tal greift nicht nur weit nach Osten zurück, sondern es holt im Oberlauf auch noch weit nach Süden aus. Es umschließt so halbkreisförmig eine ganze Gruppe von hohen Gipfeln, die den Hintergrund des kurzen Ishinca-Tales umgeben. Nahe beisammen liegen hier die Nevados Tokliaraju (6060 m), Palcaraju (6150 m) und Ranrapalca (6165 m). In nächster Nachbarschaft ragt östlich davon an der Wasserscheide der Nevado Chinchey auf 6300 m empor. So tritt gerade hier eine Häufung von Sechstausendern ein, wie sie weiter nördlich nur in der Umrahmung des Parron-Sees ein Gegenstück hat. An diesen beiden Stellen erreicht auch die vergletscherte Zone der Weißen Kordillere ihre größte Breite.

Weiter nach Süden verschmälert und vereinfacht sich das Gebirge auf einen einzigen Hauptkamm. Ihm gehören auch die höchsten Erhebungen an, vor allem der Huantsán, der mit 6400 m Höhe gleich hinter den drei Gipfeln des Huascarán-Massivs kommt, die er aber an Kühnheit seiner Formen noch übertrifft.

Überall ist im Raume östlich von Huarás der wasserscheidende Kamm noch vergletschert. Erst am Paß Yanashallash sinkt er unter die Schneegrenze herunter. 40 km von der Quebrada Honda entfernt, ist er der nächstsüdliche Übergang über das Gebirge. Hinsichtlich Gebirgsbau und -formen liegt hier eine wirkliche Grenze in der Weißen Kordillere. Sie trennt ein nördliches Gebiet mit mächtigen Granodioritstöcken und fast geschlossener Vergletscherung von dem südlichen Abschnitt, wo der Granodiorit nur mehr eine untergeordnete Rolle spielt und wo die vergletscherten Berggruppen mit breiten unvergletscherten Paßlücken abwechseln. So folgt südlich von Yanashallash der nur mehr 4500 m hohe Cahuish-Paß, wo die erste Straßenverbindung über die Cordillera Blanca hinweg schon im Jahre 1940 bis auf eine kurze Tunnelstrecke fertiggestellt war. Im weiteren Verlauf erhebt sich das Gebirge zu der stattlichen Pongos-Gruppe, die noch einmal nahezu an die 6000-m-Grenze hinaufreicht. Die Paßzone von Huarapasca endlich trennt die südlichste Gletschergruppe ab, den Caullaraju (5800 m), der seinerseits noch durch den Paß von Tuco-Cheira gegliedert wird. Schon in der Farbe des Gesteins unterscheidet sich dieser südliche Abschnitt der Weißen Kordillere vom nördlichen, indem an Stelle der hellen Granodioritwände vorwiegend dunkel- oder braungefärbte Eruptivgesteine auftreten.

Noch größer ist der Unterschied im Landschaftsbild, wenn man auch das Santa-Tal mitbetrachtet. Der nördliche Teil ist gekennzeichnet durch besonders große relative Höhenunterschiede, die auf eine Entfernung von nur 15 km über 4000 m aus-

machen. Ein einziger Blick umfaßt den ewigen Schnee der Gipfel und die hellgrünen Zuckerrohrfelder zu ihren Füßen, die eisbedeckten Wände in der Höhe und die blühenden Fluren mit zahlreichen Siedlungen in der Tiefe. Die Täler der Kordillere selbst sind schmale Einrisse mit senkrechten Wänden, die dem Wanderer den Blick auf die Schneeberge entziehen. Ihre Gründe sind weithin bedeckt mit dichten Gehölzen, die vor allem aus den knorrigen Polylepis-Bäumen (Queñua) bestehen. Dazwischen sind noch überall kleine Kartoffelfelder eingestreut.

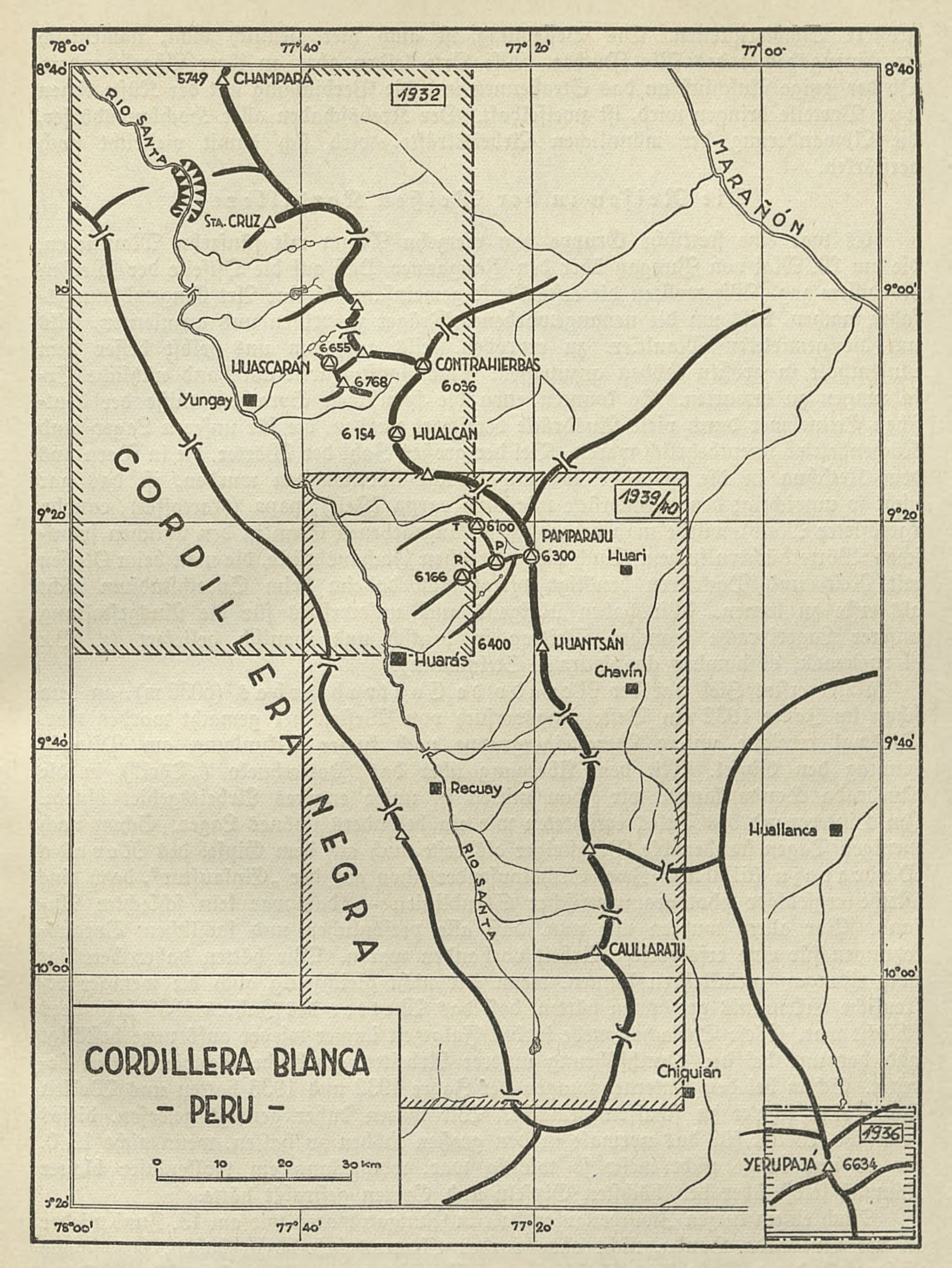
Ganz anders ist der Eindruck im obersten Santa-Tal. Hier dehnt sich am Fuße des Gebirges eine weite Talebene aus, die selbst schon 4000 m hoch liegt. Kein Acker und kein Baum unterbricht die Einförmigkeit der Steppe. Nur hier und da liegt eine ärmliche Hirtensiedlung (Manada). Viehzucht ist die einzige wirtschaftliche Nutzung dieser weiten Flächen. Sie wird in der eigentümlichen Art der Herdenwanderung (transhumance) betrieben. Nur in der Regenzeit bleiben Hirten und Herden auf der großen Talebene. In der Trockenzeit, wenn hier das Futter knapp wird, gehen sie in die Gebirgstäler hinauf. Auch diese sind völlig baumlos. Es gibt daher nirgends Brennholz. Dafür liegt aber genug trockener Kuhmist herum, der sich ausgezeichnet für ein Herdfeuer eignet. Nur auf einigen höheren voreiszeitlichen Schotterplatten fehlt sogar dieser Brennstoff, weil ihr wasserloser und unfruchtbarer Boden auch nicht mehr als Viehweide taugt. Sie bleiben so den scheuen Vicuñas vorbehalten, die gerade hier noch in großen Rudeln herumstreifen.

Der relative Höhenunterschied zwischen der Talebene des obersten Santa-Tales und der Weißen Kordillere erreicht kaum mehr als 2000 m. Dafür wird man aber reichlich durch die Weite des Blickfeldes entschädigt, das über die ebene Steppe hinweg nicht allein zu den südlichen Gruppen der Gebirgskette reicht, sondern weit darüber hinaus auch noch die höchsten Berge von Peru umfaßt, den Huascarán im Norden und den Yerupajá im Südosten.

Ein längerer Aufenthalt in den südlichen Teilen der Cordillera Blanca ist mit größeren Schwierigkeiten verbunden als im Norden; denn es gibt dort keine Gelegenheit, die Lebensmittelvorräte zu ergänzen oder den Maultieren wieder einmal ein kräftigeres Futter zu verschaffen. Nur in Ticapampa und Recuay könnte ein Turist damit rechnen, Begleiter und Tiere für eine Fahrt in das Gebirge zu bekommen. Bei den Bewohnern des tieferen Santa-Tales ist diese siedlungsarme Gegend, besonders die Pampa de Lampas, gefürchtet, wegen der Kälte in der Trockenzeit und der Blitzgefahr in der Regenzeit mit Recht, hinsichtlich der Räuber hingegen zu Unrecht. Diese Romantik ist auch hier schon verschwunden, und zwar lange vor dem Bau der Autostraße.

Das oberste Santa-Tal ist auch sonst eine höchst eigenartige Landschaft. Seine breite Ebene ist der Rest eines Flachreliefs, das der Zerstörung durch die Flüsse widerstanden hat, die nicht nur westlich und östlich davon die Landschaft tief zerschnitten, sondern dem Santa-Flusse selbst auch schon Teile seines alten Oberlaufes geraubt haben. Sein Tal endigt gegen Süden ohne richtigen Abschluß. Es hat dadurch eine große Ähnlichkeit mit dem obersten Engadin, dem es auch darin gleicht, daß die Talwinde der benachbarten tiefen Täler über die Wasserscheide darauf übergreifen („Malojawind").

Im Osten wird die südliche Cordillera Blanca durch eine Längstalfurche begrenzt, die im Norden vom Oberlauf des Rio Puchca, im Süden durch den des Rio Pativilca durchflossen wird. Der unvergletscherte Rücken des Garagara-Passes trägt die hier quer zum Gebirgsstreichen verlaufende kontinentale Wasserscheide und trennt die beiden Flußgebiete. Nur im nördlichen Teile hebt sich der Abfall des Gebirges gegen das Vorland deutlicher ab. Hier gibt es auch einige längere vom Hauptkamm wegstrebende Kordillerentäler (Rurichinchey, Rurec). Im übrigen ist aber die Ostseite des Gebirges nicht so regelmäßig und klar gegliedert wie der Abfall zum Santa-Tal und bietet daher der topographischen Aufnahme



Arbeitsgebiet der drei Anden-Kundfahrten des Deutschen Alpenvereins in Peru. Die Rechtecke bezeichnen das photogrammetrisch aufgenommene Gebiet. T = Tokliaraju; P = Palcaraju; R = Ranrapalca; Pamparaju = Nevado Chinchey

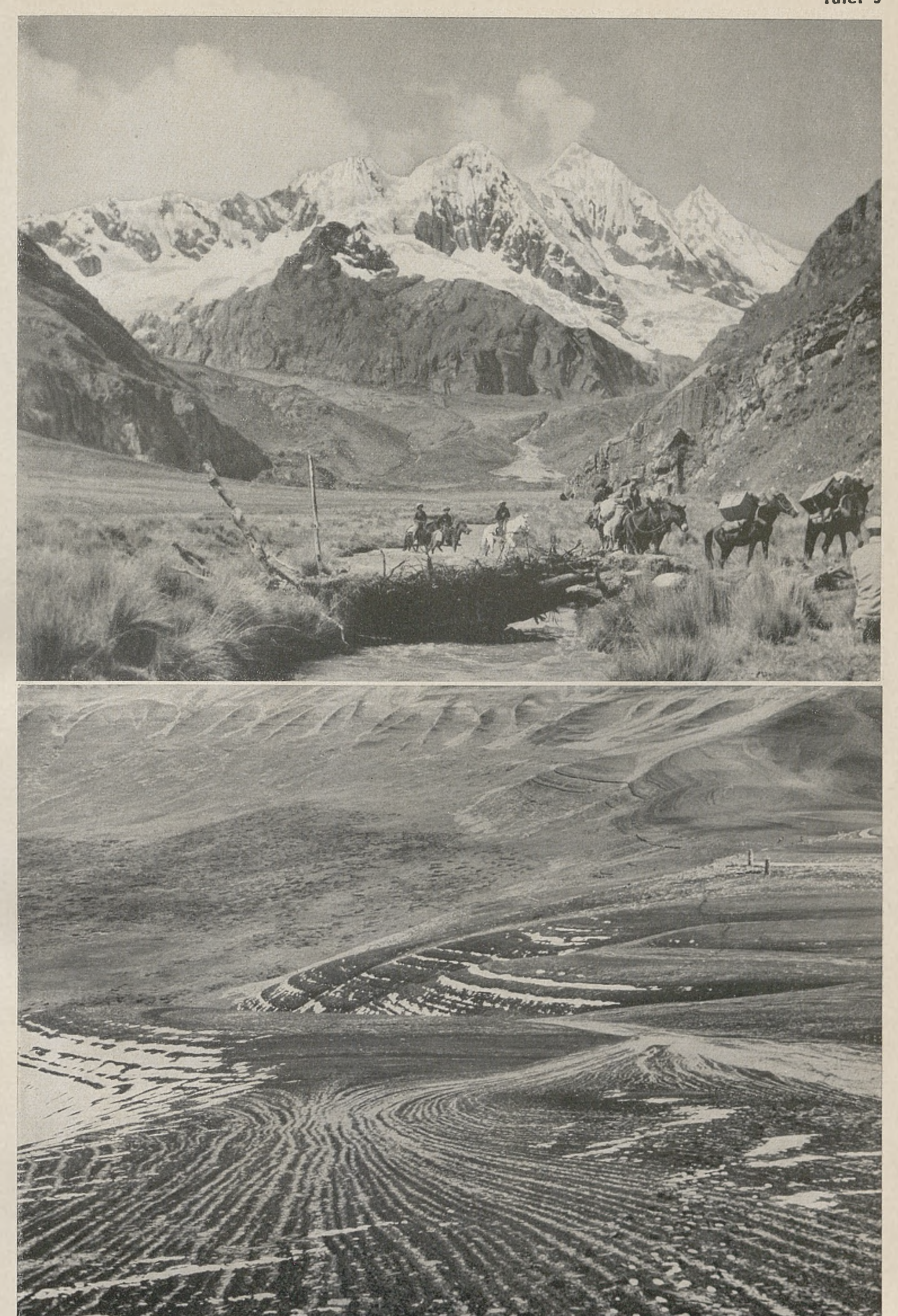
größere Schwierigkeiten. Die Besiedlung ist auch hier ziemlich dicht, namentlich im Einzugsgebiet des Rio Puchca. Alle Orte leiden aber an ihrer Abgelegenheit. Ob der jetzige Anschluß an das Straßennetz und die Verbindung mit der Küste ihnen nur Vorteile bringen wird, ist zweifelhaft. Der Krebsschaden aller Hochlandsdörfer, die Abwanderung der männlichen Arbeitskräfte, wird sich damit vielleicht noch verstärken.

Die Reisen in der Weißen Kordillere

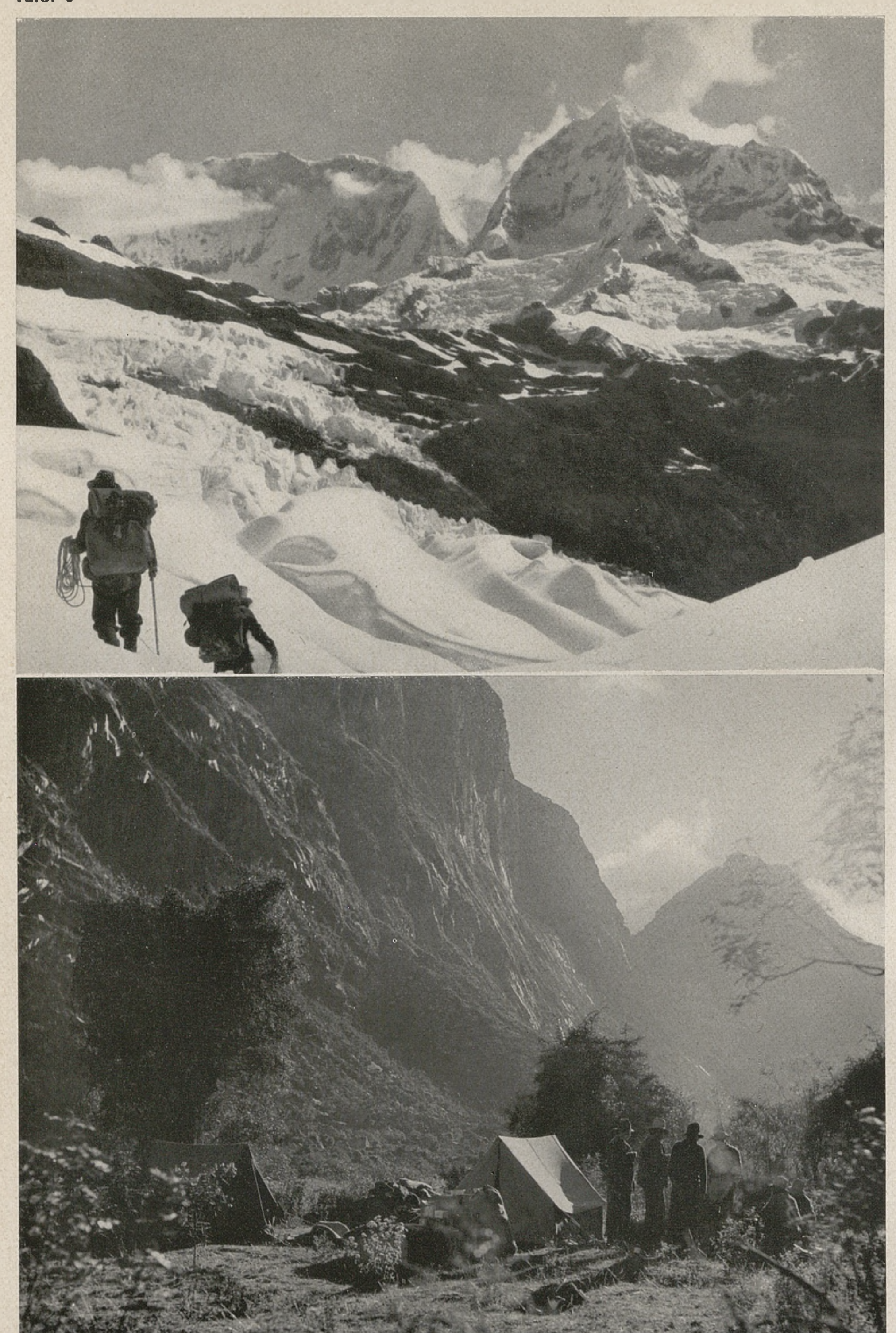
Es war eine stattliche Gruppe von vierzehn Mann mit fünfzehn Maultieren, die am 20. Mai von Yungay über den Yanganuco-Paß auf die Ostseite der Weißen Kordillere zog. Wir wollten die erste Reise gemeinsam als eine Art Eingewöhnungsfahrt machen, teils um die neuangeworbenen Träger zu prüfen und anzulernen, teils um die gemieteten Maultiere zu erproben, teils auch um uns selbst besser dem Aufenthalt in großen Höhen anzupassen. Auch sonst waren allerhand nützliche Erfahrungen zu erwarten. So konnten etwa die spanischen Sprachkenntnisse der deutschen Teilnehmer durch viele Ausdrücke bereichert werden, die für unseren Lager- und Küchenbetrieb unentbehrlich waren. Bei der großen Zahl der Wörter, die in Peru aus dem Ketschua in die spanische Umgangssprache übernommen wurden, ist das gar nicht so unwichtig; denn Ausdrücke wie etwa carpa (Zelt), papa (Kartoffel), cancha (gerösteter Mais) würde man vergeblich im angegebenen Sinn in den üblichen spanischen Wörterbüchern suchen. Auch die zahlreichen Fachausdrücke, die man beim Reisen mit Reit- und Packtieren benötigt, pflegt man daheim beim Sprachstudium nicht als erste zu lernen. Wir haben übrigens auch unsererseits für die Ausgestaltung unserer Lagersprache manchen Beitrag in deutsch und spanisch geliefert (z. B.: el rucksack, el hombre de piedra = Steinmann).

Unser erstes Ziel war der Nevado de Contrahierbas (6036 m), an dem schon im Jahre 1932 ein Besteigungsversuch von Westen her gemacht worden war. Diesmal erreichte unsere Bergsteigergruppe nach kurzer Erkundung am Pfingstsonntag den Gipfel. Mit dem Übergang über das Portachuelo („Törl") in die Quebrada Honda kamen wir schon mitten in unser engeres Arbeitsgebiet hinein. Im Hintergrund des Tales errichteten wir ein besonders schönes Lager. Schon nach wenigen Tagen standen die Bergsteiger als erste auch auf dem Gipfel des Nevado Palcaraju (6150 m). Zwei Sechstausender schon auf der „Einlauftur", dazu eine Reihe ergiebiger photogrammetrischer Standlinien — das war kein schlechter Anfang. Vor allem wußten wir nun, daß alle persönlichen und sachlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Arbeit vorhanden waren. Wir hätten daher beruhigt nach Yungay zurückkehren können, wenn wir nicht gleichzeitig auch die weniger erfreuliche Erkenntnis gewonnen hätten, daß das Wetter des Jahres 1939 besonders schlecht war. Diese Tatsache wurde in der Folgezeit immer wieder aufs neue bestätigt und hat uns bei der Durchführung unserer Arbeiten erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Schon bei den Unternehmungen der Jahre 1932 und 1936 hatten uns Wolken und Wind schwer zu schaffen gemacht. Wir wären daher geneigt gewesen, dieses launische Wetter für das normale in den großen Höhen zu halten, wenn nicht 1940, wo es uns lange nicht mehr so wichtig war, wochenlang ein wolkenloser blauer Himmel selbst über den höchsten Gipfeln und Graten gestrahlt hätte.

Nach einem kurzen Zwischenaufenthalt in Yungay waren wir am 13. Juni wieder in der Quebrada Honda, nicht ohne vorher Chancos besucht zu haben, das schöne Schwefelbad am Fuße der Gletscherberge. Dann trennten sich unsere Wege. Denn in der Folgezeit reisten wir in zwei bis vier Gruppen, um auf diese Weise besser unseren besonderen Aufgaben dienen zu können. Das bedeutete freilich nicht nur für alle den Verzicht auf manchen gemütlichen Lagerabend, sondern für die Bergsteiger auch den Wegfall der „rückwärtigen Dienste" und damit eine große Erhöhung ihres persönlichen Einsatzes. Auch der Aufwand für die Gehilfen und die Packtiere ver-



Oben: Die Kundfahrtkarawane in der oberen Quebrada Honda, 4000 m. Ganz im Hintergrund die feine Schneide des Nevado Chinchey, etwa 6300 m
Unten: Streifenböden auf Garaga



Oben: Abstieg vom Contrahierbas. Gegenüber Huascarán, 6768 m (links), und Chopicalqui, etwa 6400 m (rechts)

Unten: Lager im tief eingeschnittenen Trogtal der Quebrada Honda, etwa 3500 m



Eislager, 4850 m, unter dem Vorgipfel des Contrahierbas

Oben: Indios überschreiten mit ihrer Eselkarawane die Punta Callán in der Schwarzen Kordillere, etwa 4200 m
Unten: Lamas im Vorgelände der Cordillera Huaytapallana oberhalb Huancayo

größerte sich dadurch nicht unwesentlich. Das wurde aber alles durch die großen Vorteile dieser Aufteilung reichlich aufgewogen. Jede Gruppe konnte nun ohne Bindungen und Hemmungen arbeiten. Die Kleinheit der einzelnen Maultierkarawanen verbürgte ihr außerdem auch bessere Beweglichkeit und Zeitausnützung.

Die Tätigkeit der Bergsteiger wird in den folgenden Ersteigungsberichten geschildert. Noch im Juni standen sie als erste auf dem Gipfel des Ranrapalca (6165 m). Weniger glücklich waren die Fahrten zum Yerupajá (6634 m) in der weiter südlich gelegenen Kordillere von Huayhuash und zum Huantsán (6400 m). Das Wetter war um diese Zeit so schlecht, daß bei diesen an sich schon schwierigen Bergen nichts zu machen war.

Die ersten Augusttage brachten endlich etwas bessere Verhältnisse, die von den Kameraden mit Glück und Geschick ausgenützt wurden. Binnen weniger Tage erstiegen Brecht und Schweizer erstmalig den Tokliaraju (6060 m) und den Nevado Chinchey (6300 m), um den sie sich schon im Juni vergebens bemüht hatten. Rohrer und Schmid gelang gleichzeitig die Ersteigung des Hualcán (6150 m).

In allen diesen Wochen umkreisten Heckler und ich die ganze südliche Cordillera Blanca, um das Gebirge für eine Karte im Maßstab 1 : 100 000 zu vermessen. Die topographische Aufnahme war um so wichtiger, als es für dieses Gebiet noch keine brauchbare kartographische Darstellung gibt. Die alte verdienstvolle Karte von Raimondi im Maßstab 1 : 500 000 versagt ja gerade in der Wiedergabe des Hochgebirges und kann auch sonst schon wegen ihres kleinen Maßstabes den Ansprüchen nicht genügen. Anknüpfend an die Fixpunkte der peruanischen Landesvermessung, baute Heckler ein sorgfältig vermessenes Dreiecksnetz auf. Die Triangulation bildete die Grundlage für eine photogrammetrische Aufnahme, die zwar nicht in jeden Talwinkel hineinleuchten konnte, dafür aber das ganze Gebirge mit den vorgelagerten Tälern und Bergrücken in großer Geschlossenheit erfaßte.

Zusammen mit den Karten der nördlichen Cordillera Blanca vom Jahre 1932 und der Karte der Kordillere von Huayhuash vom Jahre 1936 umfassen nun die topographischen Aufnahmen der Alpenvereinsexpeditionen in den peruanischen Anden ein Gebirge, das mit 250 km Länge ungefähr dem Zentralalpenkamm von den Ötztaler Alpen bis in die Niederen Tauern entspricht.

Wir hatten zwei Phototheodolite zur Verfügung und konnten daher zwei getrennte Meßtrupps bilden. Wir blieben aber immer in sehr enger Fühlung und gingen nach einem einheitlichen Plane vor, den wir öfters in gemeinsamen Lagern besprechen konnten. Vorübergehend kamen im Juli Brecht und Schmid als Verstärkung zu uns. Unsere Tätigkeit führte uns auf viele Gipfel mit Höhen um 5000 m.

Im Zuge der topographischen Arbeiten mußten wir besonders auf der Ostseite immer wieder bedeutende Höhenunterschiede überwinden, um auf die besten Aussichtspunkte in der Nachbarschaft der Cordillera Blanca hinauf zu kommen. In der Zahl der zurückgelegten Höhenmeter standen wir gewiß nicht hinter unseren Bergsteigern zurück. In doppelter Weise wurden wir aber immer reichlich für die Mühe des Anstiegs entschädigt. Je besser sich ein Gipfel oder ein Kamm durch seine freie Rundsicht für die Vermessung eignete, um so sicherer trafen wir dort oben auch die Reste altindianischer Bauten in Form von Terrassen, Festungsmauern und Steingebäuden. Besonders auf Llamoc östlich von Huari und auf der Murpapunta in der südlichen Cordillera Negra sind diese Anlagen sehr ausgedehnt und teilweise recht gut erhalten. Im westlichen Vorgelände der Cordillera Blanca sind die markanten Geländepunkte von Chullpas (Grabtürmen) und geheimnisvollen Steinsetzungen bedeckt. Auch über manches Stück der alten Inkastraße sind wir beiderseits des Passes von Huarapasca und im obersten Santa-Tal hinwegmarschiert.

Die Kartenaufnahme war unsere wissenschaftliche Kernaufgabe, der auch andere Beobachtungen zu dienen hatten, die ihren kartographischen Niederschlag finden werden. Im übrigen galt unsere Aufmerksamkeit, wie früher in den nördlichen Ab-

schnitten der Cordillera Blanca, in erster Linie dem Bau und den Formen des Gebirges sowie der heutigen und der eiszeitlichen Vergletscherung. Diese und andere geographische Erscheinungen werden sich erst genauer schildern lassen, wenn die neue Karte vorliegt. Mehr beispielsweise sei aber schon auf einige besondere Tatsachen hingewiesen.

Unter ihnen kommt den Gletscherschwankungen eine besondere Bedeutung zu, namentlich weil es sich nicht nur um Gletscher der Tropen, sondern vor allem auch um solche der südlichen Halbkugel handelt. Abgesehen davon, daß zahlreiche Gletscheraufnahmen aus dem Jahre 1932 wiederholt wurden, ließen sich die Veränderungen der Gletscher in der Weißen Kordillere in einem besonderen Fall auch auf Grund von eigens angebrachten Meßmarken feststellen. Darnach hat sich der Gletscher beim Bergwerk Atlante auf der Ostseite des Gebirges seit 1932 um ungefähr 60 m zurückgezogen. Beim gleichen Gletscher hebt sich dadurch, ganz wie in den Alpen, die Moräne des kleinen Gletschervorstoßes aus der Zeit um 1920 besonders deutlich im Vorfelde ab. Die Schwankungen dieses Gletschers während der letzten Jahrzehnte stimmen vollkommen mit denen der Alpen überein.

Dieselbe Übereinstimmung zeigt sich bei den älteren nacheiszeitlichen Gletscherständen. Auch in der Cordillera Blanca waren die Gletscher früher bis zu einem Kilometer länger als heute. Während der alten Hochstände, die wir leider nicht durch geschichtliche Zeugnisse belegen und datieren können, haben die Gletscher die mächtigen Moränenbastionen aufgebaut, auf deren Oberfläche sie heute selbst endigen, umgeben vom frischen, noch pflanzenarmen Schuttgelände. Etwas weiter unten liegen bei vielen Gletschern kleine, aber besonders deutlich ausgeprägte Stirnwälle eines noch älteren Gletschervorstoßes, der stellenweise einen gutbewachsenen Boden wulstartig zusammengeschoben hat. Diese Moränen gleichen in Form und Lage auffallend den Ablagerungen des kurzen heftigen Gletschervorstoßes um das Jahr 1600 in den Alpen, wie die hohen Moränenbastionen den alpinen Gletscherablagerungen des 19. Jahrhunderts.

Wir werden daher nicht fehl gehen, wenn wir die einander so ähnlichen Moränen der nacheiszeitlichen Gletschervorstöße in den Alpen und in der Cordillera Blanca auch zeitlich zusammenstellen. Das heißt dann aber, daß die Schwankungen der Gletscher und die entsprechenden des Klimas auch im Laufe der vergangenen Jahrhunderte in den beiden Gebirgen und damit auch auf den beiden Halbkugeln der Erde gleichlaufend waren und nicht zeitlich abwechselten, wie man vielfach geglaubt hat.

Eine eigentümliche Erscheinung des Gletscherrückzuges sind in den peruanischen Anden die malerischen Seen, die sich innerhalb der Endmoränen der vergangenen Gletscherhochstände gebildet haben. Leider sind die Moränen nur schwache Dämme und können leicht brechen, wenn sich der See infolge der regenzeitlichen Niederschläge allzuhoch mit Wasser füllt. Das ist im Januar 1938 beim Pacliashkocha im Ulta-Tal geschehen, den wir sechs Jahre früher besucht und aufgenommen hatten. Bei der Wiederholung des Besuches im Jahre 1939 bot sich die seltene Gelegenheit zu einem Vergleich der Zustände vor und nach dem Seeausbruch, dessen Wirkungen überall noch klar zu erkennen sind. Weithin ist der Talgrund vermurt und verwüstet worden. Viel Vieh ging bei diesem plötzlichen Hochwasser verloren, und noch im Santa-Tal unten wurde manches Gebäude zerstört. Am Fuße des Huascarán war im Ulta-Tal ein kurzlebiger Stausee entstanden, auf dessen Boden sich Tone und Feinsande absetzten. Nachdem das Wasser abgelaufen war, blieb eine pflanzenlose Aufschüttungsfläche zurück, aus deren Sanden der Wind recht beachtliche Dünen zusammengeweht hat. Mitten in einem von Gletschern umschlossenen Hochgebirgstal kann man hier alle Formen der Sandwüste studieren.

Hinsichtlich der Gliederung des Eiszeitalters ergaben sich neue Beobachtungen, die mindestens eine Zweizahl der Eiszeiten in der Cordillera Blanca bestätigen. Besonders im Raume oberhalb von Huarás und am Ausgang der

Quebrada Honda lassen sich die Endmoränenwälle der letzten Eiszeit deutlich von den schon stark verwischten älteren Eiszeitablagerungen unterscheiden.

Im oberen Santa-Tal haben die eiszeitlichen Gletscher schon ein kurzes Stück außerhalb des Ausganges der Kordillerentäler geendigt. Keiner stieß mehr bis zum Santa-Fluß selbst vor. Nur die großen eiszeitlichen Schotterterrassen bauen sich gegen den Hauptfluß vor und haben ihn wohl früher sogar zu Seen aufgestaut. An verschiedenen Stellen hat die neue Straße Bändertonlager aufgeschlossen. Der Rest eines größeren alten Stausees ist ja noch jetzt im Coñockocha vorhanden, an dessen Ufer Tonablagerungen auf einen früher höheren Wasserstand hindeuten.

Nur zum geringeren Teile sind die Schottermassen am Westfuße der Cordillera Blanca eiszeitlichen Alters. Weit mächtiger sind tertiäre Schotter, deren oberflächliche Schichten lebhaft rot gefärbt sind. Südlich oberhalb von Huarás sind die alten Schotter in eine geradezu abenteuerliche Landschaft mit Wänden, Säulen und Schneiden aufgelöst.

Wo alle diese jungen Ablagerungen des oberen Santa-Tales an die Steilhänge der Cordillera Blanca angrenzen, zieht eine schon von weitem erkennbare dunkle Linie entlang. Sie steigt zwar etwas auf und ab, verläuft aber im allgemeinen horizontal. Mancher hat sie an der Stelle, wo sie östlich oberhalb von Ticapampa besonders deutlich ist, von der Ferne für einen alten Inkaweg gehalten. In Wirklichkeit handelt es sich um eine großartige Verwerfung. Bei einer Sprunghöhe von durchschnittlich 10 m läßt sie sich mit geringen Unterbrechungen auf weit über 100 km verfolgen. Man darf sie ruhig den großen kalifornischen Verwerfungen zur Seite stellen.

Schon W. Sievers hatte seinerzeit im Gebiet westlich oberhalb von Ticapampa stellenweise Verwerfungen festgestellt, und ebenso waren auch uns in den Jahren 1932 und 1936 an zahlreichen Punkten Verwerfungen im Moränenschutt am Fuße des Gebirges aufgefallen. Nunmehr zeigt sich aber, daß es sich um eine einheitliche Bruchlinie entlang dem ganzen Gebirgsrand handelt, die aus dem obersten Santa-Tal bis in die nördlichen Abschnitte der Cordillera Blanca hinzieht.

Weil die Verwerfung an den Moränen am Ausgang der Kordillerentäler am besten erkennbar ist, könnte man zunächst an örtliche Absitzungen denken. Diese Erklärung versagt aber an den zahlreichen Stellen, wo nicht nur die steilgeböschten Moränen, sondern auch ebene Talböden von ihr betroffen sind. Die Verwerfung hat nacheiszeitliches Alter, denn die Moränen der letzten Eiszeit werden von ihr an vielen Punkten noch durchschnitten. Ihre Jugendlichkeit ist auch daran zu erkennen, daß die von ihr erzeugten kleinen Talstufen alle noch in der ursprünglichen Schärfe vorhanden und von den Bächen noch nicht zerschnitten sind. Den Formen nach könnten die kleinen Steilabfälle ohne weiteres in der allerletzten Zeit entstanden sein. Einige Tatsachen weisen aber doch darauf hin, daß sie schon mindestens einige hundert Jahre bestehen müssen. Oberhalb der Hacienda Copa ist der durch die Verwerfung erzeugte Steilabfall in eine kleine altindianische Burganlage einbezogen. Oberhalb von Ticapampa zieht eine heute nicht mehr verwendete alte Wasserleitung ungestört über die kleine Stufe hinweg. Auf alle Fälle weist die Verwerfung auf ganz junge tektonische Bewegungen hin, die an einer Verstärkung des relativen Höhenunterschiedes zwischen dem Santa-Tal und der Cordillera Blanca arbeiten. Es handelt sich um dieselben lebendigen Kräfte, deren Wirken wir beim großen Erdbeben vom 24. Mai 1940 in eindringlichster Form erfahren haben.

Neben der großen Verwerfung finden sich zahlreiche gewöhnliche Rutschungen in den Schottern und Moränen. Mit Ausnahme des ausgedehnten Bergschlipfes, der sich nördlich von Carás quer über das Santa-Tal gelegt hat, sind sie aber an der Westseite der Cordillera Blanca nirgends so bedeutend wie auf der Ostseite. Dort hat die Landschaft weithin durch zahlreiche gewaltige Rutschungen ihre Formung erhalten.

Die großen Massenbewegungen knüpfen sich an tonige und mergelige Gesteine der Kreidezeit. Sie dauern auch heute noch an. In der Regenzeit bilden sich regelrechte Schlammströme, die Wege und Siedlungen bedrohen. Eine große Rolle spielt dabei die überaus tiefe Zerschneidung der Landschaft durch die Zuflüsse des oberen Marañón, die über 2000 m tiefe Täler geschaffen haben. Die weiträumigen Gehängenischen des alten Rutschgeländes sind eine bevorzugte Siedlungslage (Yanama, Huari, Chiquián).

Daneben galt unsere Aufmerksamkeit auch den Bewohnern, ihrer Wirtschaft und ihren Siedlungen, um so mehr, als dafür das Jahr 1940 wegen der Eröffnung der Autostraße an die Küste einen zeitlichen Wendepunkt von ungeheurer Tragweite bedeutet. Das Leben im Santa-Tal wird sich nun in wenigen Jahrzehnten stärker wandeln als bisher in Jahrhunderten. Wenn daher Brecht in aufopfernder Mühe einen großenteils farbigen Schmalfilm gedreht hat, in dem sich Land und Leute des peruanischen Hochlandes in mannigfaltiger Weise und in weitgehender Vollständigkeit widerspiegeln, so werden seine Aufnahmen vielleicht schon in naher Zukunft auch dokumentarischen Wert haben, ebenso wie das bei vielen unserer Schwarzweiß- und Farblichtbilder der Fall sein wird.

Die Photo- und Filmaufnahmen waren im übrigen nicht die einzigen Beiträge der Bergsteiger zu den wissenschaftlichen Arbeiten. Sie haben sich auch sonst um sie verdient gemacht. Unter anderem haben sie eine schöne Pflanzensammlung aus den Hochtälern zusammengebracht und später auch kleinere zoologische Sammlungen angelegt.

Als wir uns nach einer fast dreimonatigen pausenlosen Arbeit in den ersten Augusttagen alle wieder im mittleren Santa-Tal trafen, hatten wir das Wesentliche von dem erreicht, was wir in der Cordillera Blanca erstrebt hatten. Sechs Gipfel von mehr als 6000 m Höhe waren erstmals erstiegen, mehrere tausend Quadratkilometer Hochgebirgsland photogrammetrisch aufgenommen worden. Viele Schwierigkeiten, besonders des äußerst ungünstigen Wetters wegen, waren gemeistert, manche Gefahren für Leben und Gesundheit glücklich überstanden worden.

Inzwischen war aber der Termin für die Heimreise schon recht nahe gerückt, vor der wir noch programmgemäß eine kurze Fahrt in die mittelperuanischen Anden unternehmen wollten. Dorthin mußte ich nun auf dem schnellsten Wege zur Vorerkundung vorausgehen. Die Kameraden konnten inzwischen noch einige Tage im Santa-Tal verweilen und hatten das Glück, den Abschied von der Cordillera Blanca mit der Ersteigung des Nordgipfels des Huascarán (6655 m) festlich begehen zu können. Das war der siebente und höchste Sechstausender in diesem Jahr, und ebenfalls eine Erstersteigung. Wir bewundern die alpinistischen Leistungen der kürzlich hochbetagt verstorbenen Amerikanerin A. Peck, die mit ihren Schweizer Führern durch die wilden Eisbrüche auf den Sattel zwischen den beiden Huascarángipfeln und am Nordgipfel noch ein Stück darüber hinaus gekommen ist. Alle Zeugnisse der Zeitgenossen sprechen aber einhellig dagegen, daß sie und ihre Bergführer den Gipfel selbst erreicht haben. Wenn ihr in Peru damals eine Medaille mit der Aufschrift gewidmet wurde, daß niemand *vor* ihr auf den Gipfel des Huascarán gekommen wäre, so gilt deren Text auch noch für meine Kameraden. Der Unterschied ist nur, daß sie dann selbst auch wirklich auf dem Nordgipfel des Huascarán gestanden haben, ebenso wie 1932 die Mannschaft von Borchers auf dem Südgipfel, von dessen Firndom damals die aufgepflanzte peruanische Flagge noch wochenlang in die Straßen von Yungay herunterleuchtete.

Die Fahrt in die Gebirge Mittelperus

Über die vergletscherten Gebirge Mittelperus ist wenig bekannt. Durch Luftbilder waren wir aber darauf aufmerksam geworden, daß sich auch dort gewaltige Gletscherberge bis nahe an die 6000-m-Grenze erheben. Darüber wollten wir Ge-



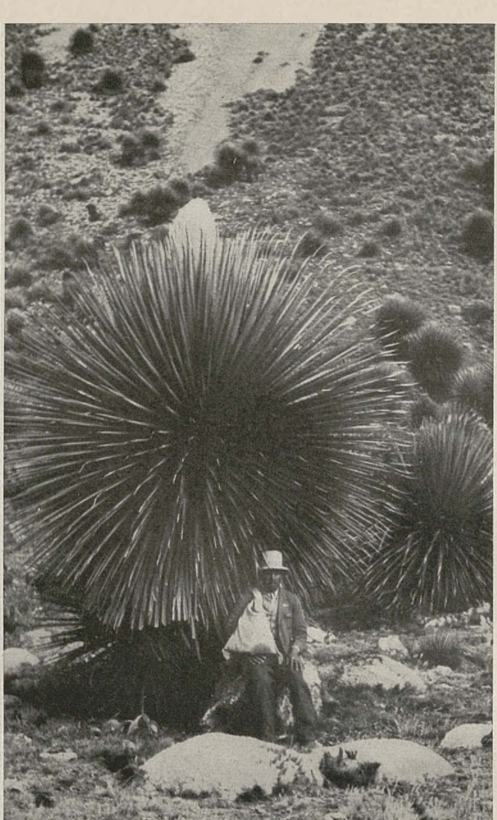
Palcaraju, 6150 m, von Osten. Die Besteigung gelang schließlich über den (rechten) Nordostgrat



Tiefblick vom Ranrapalca-Plateau, etwa 6000 m, in den Talschluß der Quebrada Cohup

Oben: Am Ufer des auf Tafel 10 sichtbaren Gletschersees, Cohupkocha, etwa 4200 m
Unten: Ausgebrochener Gletschersee im Ulta-Tal





Lupinus Weberbaueri

Puya Raimondii

naueres erfahren. Für große Bergfahrten oder umfangreiche topographische Aufnahmen war freilich die Zeit schon zu knapp geworden. Aber wir hofften, wenigstens eine erste Erkundung über Lage, Höhe und Vergletscherung dieser Gebirge durchführen zu können. Zwei bergbegeisterte deutsche Freunde aus Lima, D. Briegleb und W. Heinrich sowie der Deutschschweizer J. Diener, schlossen sich uns dazu an, so daß unsere Mannschaft auf neun Köpfe anwuchs.

Während die Kameraden noch am Fuße des Huascarán weilten, fuhren Diener und ich schon in das 3200 m hoch gelegene Huancayo im Mantaro-Tal voraus, um die neuen Reisen vorzubereiten. Wir mußten viel herumfragen und -fahren, ehe wir über die neuen Arbeitsgebiete ins klare gekommen waren. Als aber die anderen am 21. August mit einigen unserer bewährten Träger und 1500 kg Gepäck nachkamen, war alles für einen neuen Aufbruch ins Gebirge geordnet. Der Hauptzweck dieser Reise, die geographische Erkundung, empfahl in gleicher Weise wie die Schwierigkeiten in der Beschaffung der nötigen Reit- und Lasttiere an einem einzigen Ort eine Teilung in zwei Arbeitsgruppen. So zogen Brecht, Heckler, Schmid und ich am 23. August ostwärts über die Hacienda Acopalca in die Kordillere von Huaytapallana hinauf. Schweizer dagegen fuhr mit der übrigen Mannschaft auf der Eisenbahn nach Pachacayo, wo Gehilfen und Pferde für eine Reise zu den Gletscherbergen oberhalb Cochas bereitstanden.

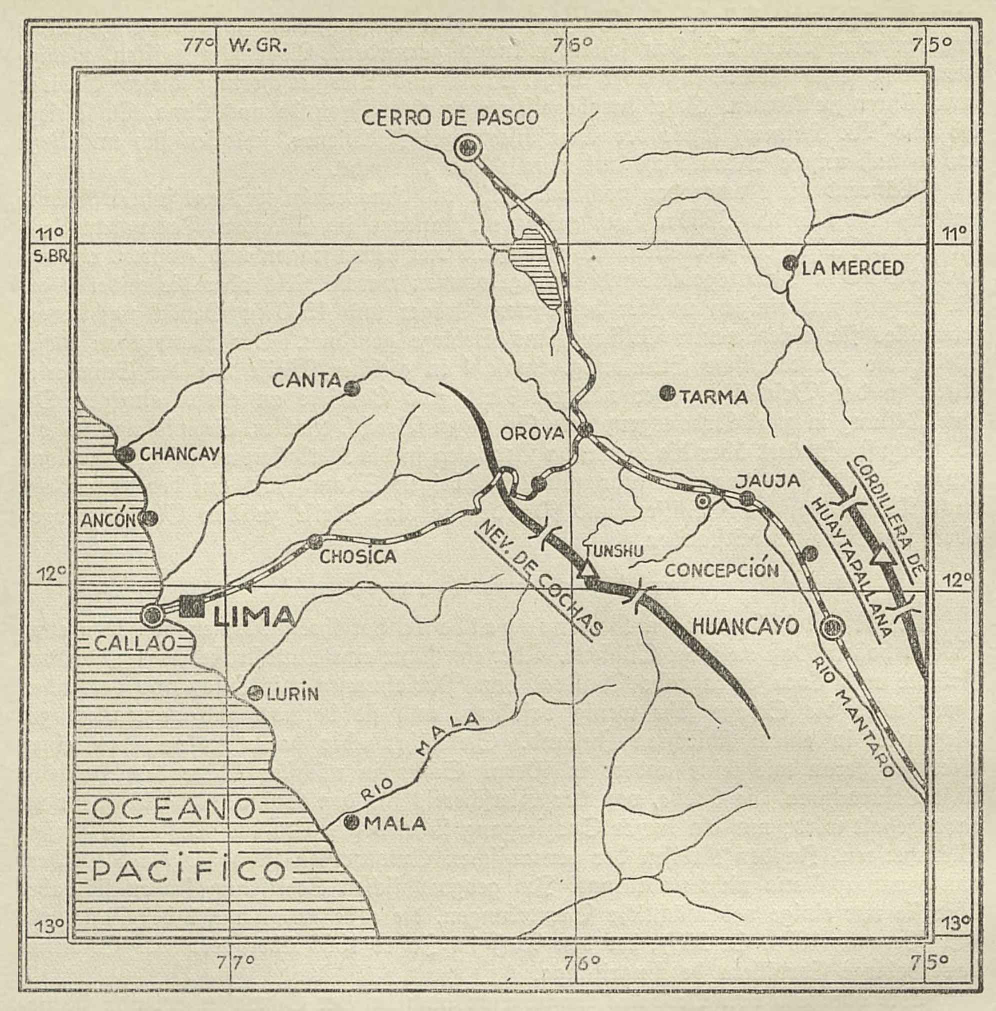
Die Kordillere von Huaytapallana

Die Kordillere von Huaytapallana hat ihren Namen von dem etwa 4500 m hohen Paß an ihrer Südseite. Über ihn führt eine Autostraße hinweg, die das Früchte und Coca erzeugende Waldtal von Pariahuanca mit Huancayo verbindet. Zwar wird die Straße sehr wenig befahren, und sie befindet sich namentlich zur Regenzeit in einem schlechten Zustand. Sie führt aber dafür so nahe an einen Gletscher heran wie keine andere in Peru. Schon in nächster Nähe der Paßhöhe liegt Lasucuchuna, die Stelle, von der Gletschereis für den Sonntagsmarkt in Huancayo geholt wird; nur ein kurzer Spaziergang führt beiderseits des Passes zu großen Gletscherseen. In den Kreisen der peruanischen Autoturisten ist daher die Kordillere von Huaytapallana nicht unbekannt. Im geographischen Schrifttum finden sich aber über sie nur einige nebensächliche Bemerkungen, die erste davon wohl bei Raimondi (El Peru I., 1874, S. 253), der den Paß im Jahre 1866 überquert hat. Er nennt das Gebirge Cordillera de Huaritanga.

Wie oberhalb von Acopalca kommt man auch bei der Schwesterhacienda Runatullo weiter im Norden an das Gebirge heran, wo die Autostraße nach der neuen Urwaldkolonie Satipo den Kamm überquert. Die vergletscherte Kette hat also eine beträchtliche Ausdehnung, ist aber nicht einheitlich. Auch weiter ostwärts erheben sich noch einige Gletscherberge über das blaue Waldgebiet.

Die Gebirgsgruppe unmittelbar nördlich des Passes Huaytapallana, die wir näher kennenlernen wollten, reicht zwar nicht ganz auf 6000 m empor, sie ist aber besonders stark vergletschert. Sie erhebt sich ja, zum Unterschied von der Weißen Kordillere, nicht über weite Hochsteppen, sondern grenzt im Osten unmittelbar an die ausgedehnte feuchte Waldzone des oberen Amazonas-Beckens. Die vorherrschenden Ostwinde, die mit Wasserdampf gesättigt sind, hüllen die Pässe oft in dichte Nebelschwaden und bringen den Kämmen zahlreiche Niederschläge. Sie bauen gewaltige Wächten an die Grate und Gipfel an und jagen lange Schneefahnen über sie auf die Westseite herüber. Davon hat der südliche der beiden Hauptgipfel sogar seinen Namen erhalten, nämlich Lasontay = rauchendes Eis.

Die Vergletscherung ist am stärksten auf der Westseite des Gebirges, wohl wegen der flacheren Hangneigung. Die Firngrenze liegt etwa bei 4900 bis 5000 m. Die zwar nicht sehr dicke, aber ausgedehnte Flankenvergletscherung verschmälert sich nach unten zungenartig und endigt in etwa 4600 m Höhe in grünen Eisseen, deren größte

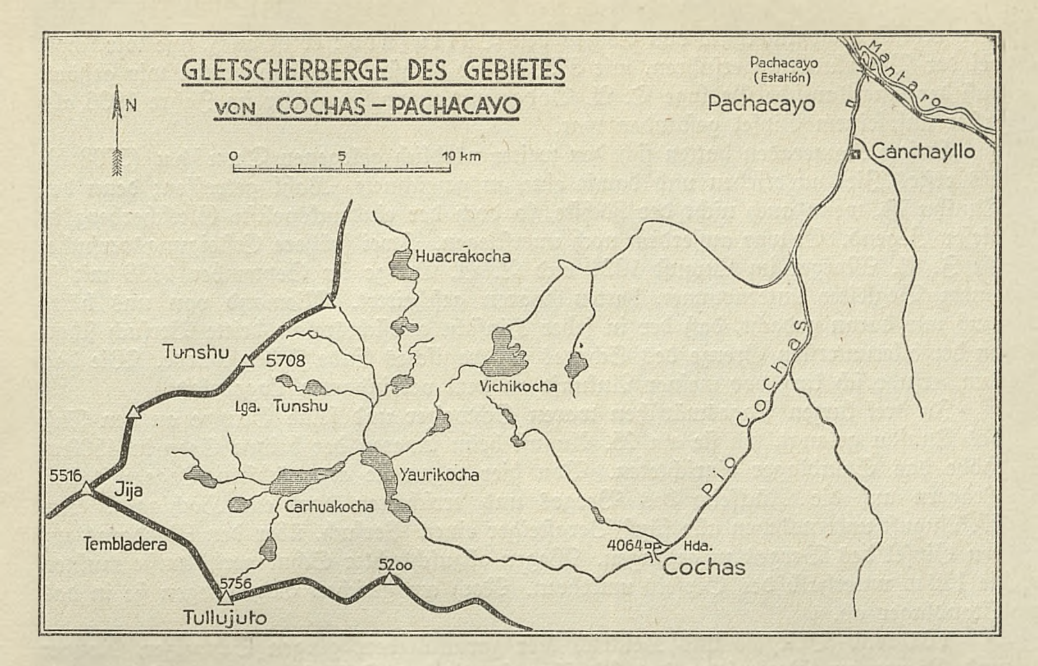


Übersichtskärtchen von Mittelperu im Maßstab 1 : 2,500.000

auf der Westseite der See von Lasontay und der Chuspikocha, auf der Ostseite der See Yanaocsha sind. Sie werden von den Moränen früherer Gletscherstände abgedämmt. Weiter talabwärts erstrecken sich die hohen Wälle der eiszeitlichen Gletscherstände. Schon ein oberflächlicher Blick auf die Zusammensetzung des Gletscherschuttes enthüllt uns das Geheimnis der Entstehung dieser hohen Gletscherberge. Sie setzen sich aus einem Kern von Granodiorit und anderen kristallinen Gesteinen zusammen, die hier die Kalke durchbrochen haben, aus denen die Vorbergzone besteht.

Wegen seiner hohen landschaftlichen Schönheit und leichten Erreichbarkeit ist dieses Gebirge wie geschaffen, ein wichtiges Ziel des Turistenverkehrs zu werden, aus dem die Stadt Huancayo mit ihren zahlreichen Hotels großen Nutzen ziehen könnte. Vorläufig fehlt es freilich noch an jeder dahingehenden Organisation.

Wir hatten unser Hauptlager in den ersten Tagen außerhalb des Lasontay-Sees aufgeschlagen. Da keinerlei brauchbare Karte dieser vergletscherten Kette vorliegt, war unsere Absicht, sie photogrammetrisch aufzunehmen, um auf diese Weise besonders die Vergletscherung erstmals zu erfassen. Diese Aufgabe war an der Westseite schnell durchgeführt. Während die Kameraden zur Fortsetzung der Arbeit auf die



Ostseite hinüberwechselten, wo Gelände und Klima wesentlich größere Schwierigkeiten boten, stieg ich nach Huancayo ab, um mich vor der Rückreise nach Lima noch für ein paar Tage in das Arbeitsgebiet unserer zweiten Mannschaft zu begeben.

Die Gletscherberge von Cochas

Die westliche Arbeitsgruppe, bestehend aus Schweizer, Rohrer, Briegleb, Heinrich und Diener, hatte als Ziel die bergsteigerische und geographische Erkundung der Schneeberge westlich oberhalb von Cochas, von denen der eine oder andere nach Möglichkeit erstiegen werden sollte. Die topographischen Arbeiten sollten sich hier auf Routenaufnahmen beschränken. Es stellte sich übrigens später heraus, daß von diesem Gebiet recht gute, wenn auch nicht öffentlich zugängliche Karten bestehen, die uns dann in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurden. Das ganze Gelände gehört nämlich hier der Cerro de Pasco Copper Corporation, die nach und nach jene überaus ausgedehnten Weidegründe erworben hat, für die sie früher dauernd große Entschädigungssummen zahlen mußte, weil wegen des giftigen Rauches ihres Schmelzwerkes in Oroya viel Vieh zugrunde ging. Die Gesellschaft hat aus der Not eine Tugend gemacht und eine großartige Viehwirtschaft aufgebaut. Allein auf dem Gelände von Pachacayo und der dazu gehörenden Hacienden hält sie viele tausend Kühe.

Vereinbarungsgemäß hatte mir Schweizer für den Morgen des 29. August einen Burschen mit Pack- und Reittieren an die Bahn geschickt, der mich in das weit entfernte Lager seiner Gruppe bringen sollte. Der Marsch führte durch eine eigenartige Landschaft. Sie stellt in der Hauptsache ein offenes und baumloses Kalkhochland dar. Die Täler sind im östlichen Teile kastenförmig eingesenkt, nach oben zu weiten sie sich stark aus und bergen eine ganze Anzahl großer eiszeitlicher Seen von wunderbarer blauer Farbe. Über sie hinweg ziehen aber mehrere vereinzelt aufragende Gletscherberge den Blick zu sich empor, die durch ihre weißen Schneeflächen das eintönige Hochland beleben und aufhellen. Wieder sind es Granite und andere Eruptivgesteine, aus denen sich diese Erhebungen zusammensetzen. Als ersten Gletscher-

berg erblickt man innerhalb von Cochas den Tullujuto; er ist auch, wie wir schon bei der Vorerkundung erfuhren, mit 5756 m der höchste. Zugleich hatten wir gehört, daß der amerikanische Geologe T. A. Dodge mit einem Begleiter im Jahre 1936 als erster auf seinem Gipfel gestanden war.

Unsere Kameraden hatten sich den weiter nördlich gelegenen Tunshu (5708 m) als erstes Ziel ausersehen und damit eine ausgezeichnete Wahl getroffen; denn der Tunshu ist, wenn auch nicht der höchste, so doch der eindrucksvollste Gletscherberg in dieser Gegend. Er war außerdem noch unerstiegen. Zwei frühere Ersteigungsversuche, die J. A. Morger im August 1924 und T. A. Dodge im September 1938 mit je einem Begleiter unternommen hatten, waren gescheitert. Niemand von uns hätte auch nur daran gedacht, daß der in jeder Hinsicht aussichtsreiche dritte Versuch schon an der alleruntersten Grenze des Schnees ein tragisches Ende finden würde. Wie das kam, erfuhr ich kurz vor meiner Ankunft an dem vereinbarten Lagerplatz.

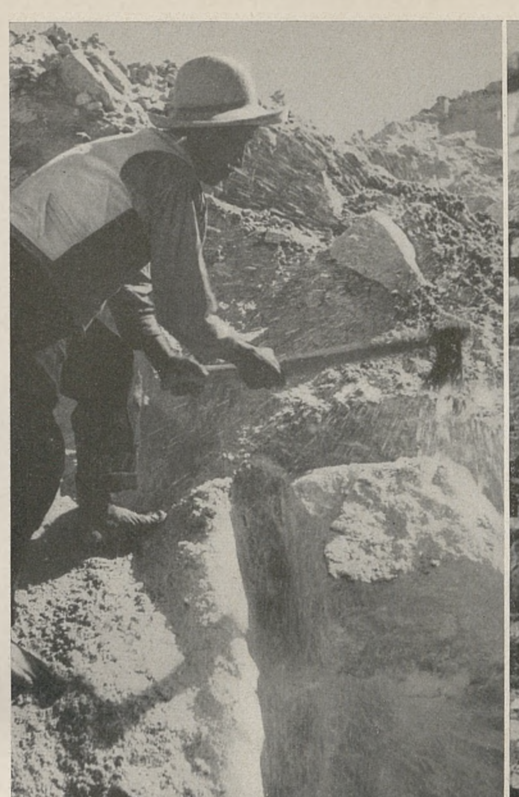
In drei kurzen Tagesmärschen waren Schweizer und seine Gruppe an den Fuß des Tunshu gelangt, wo sie am 25. August beim inneren der beiden Seen in 4500 m Höhe das Standlager einrichteten. Von hier zogen sie am nächsten Tage mit den Trägern auf die Rückseite des Berges und errichteten dort ein Hochlager. Am 27. August unternahmen alle fünf Bergsteiger einen Versuch, über den Nordgrat auf den Gipfel des Berges zu gelangen. Wegen allzuschlechter Schneeverhältnisse mußten sie 150 m unterhalb des Gipfels umkehren. Noch am gleichen Tage stiegen sie in das Standlager ab.

Während Brieglеb und Heinrich hier zurückblieben, gingen Schweizer, Rohrer und Diener am Nachmittag des 28. August mit den Trägern auf eine Felsterrasse in 5000 m Höhe hinauf, die über die Schutthänge in wenig mehr als einer Stunde zu erreichen war. Dort stellten sie ihr gemeinsames Zelt auf und entließen die Träger wieder in das Standlager. Es war noch früh am Tage, und sie konnten noch eine Anzahl schöner Bilder aufnehmen.

Vom Hochlager aus war nur ein Höhenunterschied von 700 m bis zum Gipfel zu überwinden. Sie sind daher am Morgen des 29. August erst aufgebrochen, als die Sonne schon aufgegangen war, denn sie hatten schon ihre Schneebrillen aufgesetzt. Wenige Meter vom Zelt weg wollten sie eine nach oben zu steiler werdende, mit schneefreien Felsen durchsetzte Schneemulde queren, um einen Felsgrat für den weiteren Anstieg zu gewinnen. Da setzte sich der Schneehang in einer Breite von 20 m in Bewegung. Alle drei Bergsteiger wurden etwa 50 m weit mitgerissen und im Ablagerungskegel der Lahn in einer Tiefe von ½ bis 2 m begraben, nur 4 m vom schneefreien Schutt entfernt. Die abgerutschte Schneeschicht war in den höheren Teilen des Abrißgebietes ungefähr 1 m dick, weiter unten nur mehr einige Dezimeter. Es handelte sich um eine kleine Gegenböschungslawine im Sinne Paulckes, wie sie um diese Zeit auch an zahlreichen anderen Stellen auf den Schneefeldern des Tunshu abgegangen sind.

Es konnten kaum drei Stunden verflossen sein, als aus dem nahen Standlager, wo die zurückgebliebenen Kameraden unruhig geworden waren, Hilfe zur Stelle war. Rasch waren die Verschütteten ausgegraben. Alle Wiederbelebungsversuche waren aber erfolglos, weil nach dem Urteil der Ärzte der Tod schon in den ersten Minuten eingetreten sein mußte. An einer harmlosen, frei zugänglichen Stelle sind hier drei Bergsteiger die Opfer des Weißen Todes geworden, die ihr Können an zahlreichen schwierigsten Gipfeln bewiesen und von denen zwei gerade vorher monatelang den harten und weit gefährlicheren Kampf um die Sechstausender der Anden siegreich bestanden hatten.

Auf dem Friedhof von Huancayo bereiteten wir für Hans Schweizer, Siegfried Rohrer und Jakob Diener die letzte Ruhestätte, zwar fern der von ihnen so heißgeliebten Heimat, aber nahe jenen Bergen, die ihnen in den letzten Wochen und Monaten ihres Lebens reiche Erfüllung geschenkt hatten.





Indio aus Huarás, 3000 m, beim Eisholen
auf dem Llaca-Gletscher, 4800 m

Alte Steinfigur in Aija, 3500 m,
Westabfall der Schwarzen Kordillere

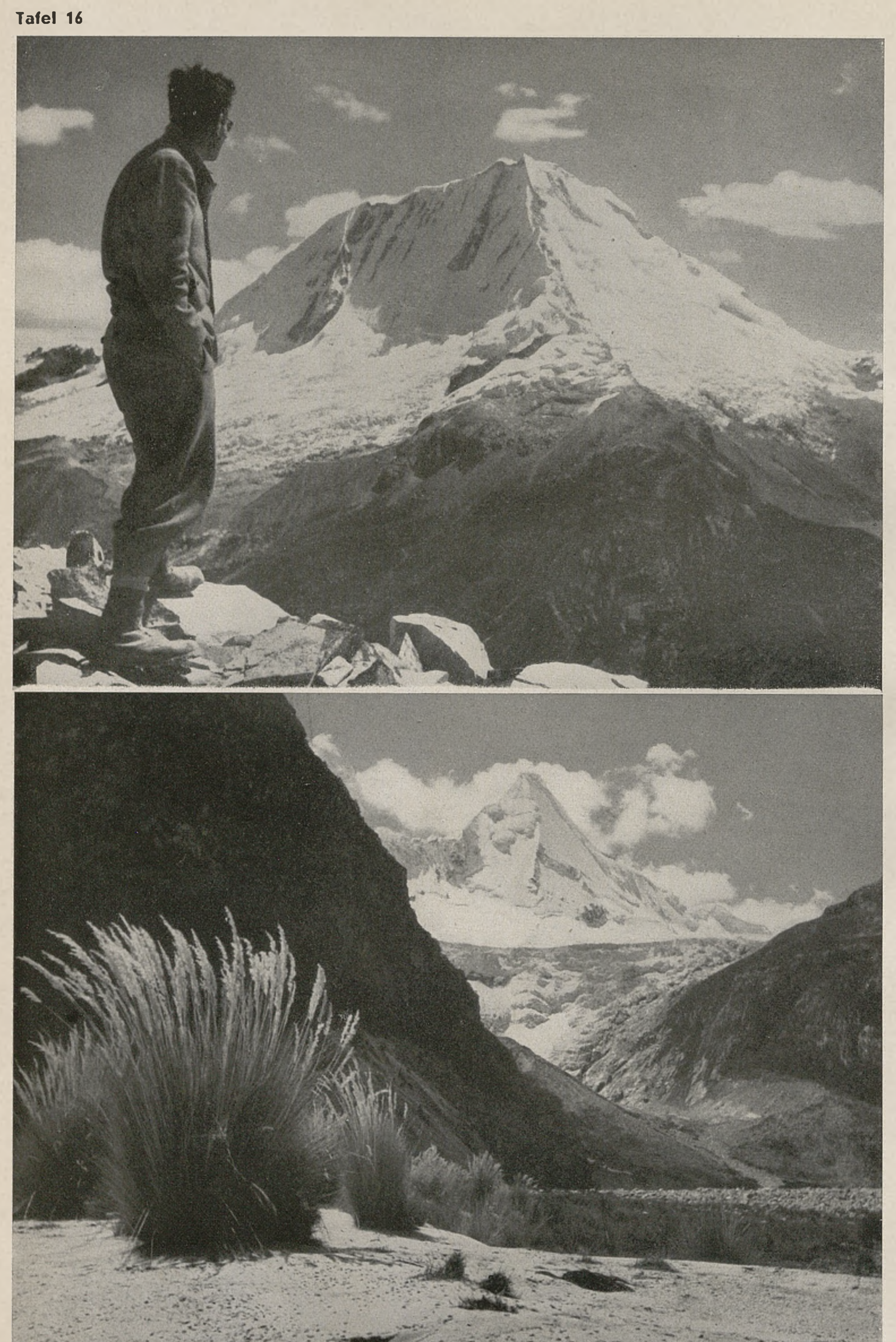
Die Bilder der Tafeln 1 bis 20 wurden von den Fahrtteilnehmern in den Monaten Mai bis August 1939 aufgenommen



Tokliaraju, 6060 m, vom Ishinca-Tal. Der Anstieg erfolgte über den (linken) Nordgrat



Chacraraju, etwa 6000 m



Oben: Ranrapalca, 6165 m, von Süden. Die Besteigung gelang über den (rechten) Nordostgrat
Unten: Talschluß der Quebrada Parron mit Artesonraju

Als sich die Gräber über unseren drei Kameraden geschlossen hatten, war auch für uns Überlebende die Expedition zu Ende. Wir konnten aber unsere Absicht, sofort auf geradem Wege in die Heimat zurückzukehren, nicht mehr verwirklichen. Der Ausbruch des Krieges in Europa hatte uns den Rückweg versperrt. Über ein Jahr mußten wir noch in Peru bleiben, ehe wir, gerade noch rechtzeitig, „andersherum" mit leichtem Gepäck die Heimreise versuchen konnten. Unsere Ausrüstung und unsere Sammlungen hatten wir zum großen Teil zurücklassen müssen. Unser persönliches Gepäck, das uns mit einiger Verspätung nachfolgte, ging infolge des Krieges in Rußland verloren.

Der verlängerte Aufenthalt in Peru war für uns jedoch keine unfruchtbare Nur-Wartezeit. Wir konnten ihn vielmehr dazu benützen, um unsere Arbeiten weiterzuführen und die Ergebnisse der bisherigen auszuwerten. Schmid wurde als Lehrer an die Deutsche Schule in Lima verpflichtet, wo er dringend gebraucht wurde.

In zahlreichen Bild- und Filmvorträgen berichteten wir über die Ergebnisse unserer Arbeiten in der Deutschen Koloniegemeinschaft, im neugegründeten Zweig Peru des Deutschen Alpenvereins und vor der peruanischen Öffentlichkeit. Den Abschluß der Vortragstätigkeit bildete im Oktober 1940 eine große Photoausstellung über das peruanische Hochgebirge in den Sälen der Sociedad Entre Nous, wofür Heckler in monatelanger Arbeit eine große Zahl eindrucksvoller Vergrößerungen hergestellt hatte.

Dazwischen lagen neue Reisen in die Urwaldgebiete östlich der Anden, wo zahlreiche deutsche Siedler mitten in den Tropen eine Heimstätte gefunden haben; nach Südperu, wo wir andere vergletscherte Gebiete besuchten und lehrreiche geographische Vergleiche anstellen konnten; und wieder in die Cordillera Blanca, wo wir noch wertvolle Ergänzungsarbeiten ausführen konnten.

Nie werden wir die Gastfreundschaft und die Hilfe deutscher und peruanischer Freunde vergessen, die uns auf allen Reisen und in Lima bis zuletzt in reichem Maße zuteil wurden. Als wir schließlich in Callao das Schiff bestiegen, da mischte sich in die hoffnungsvolle Freude auf eine glückliche Heimkehr auch die Wehmut über die Trennung von vielen uns liebgewordenen Menschen und über den Abschied von Peru und seinen großartigen Landschaften, die uns allen durch eigene Arbeit so vertraut geworden waren.

B. Neue Bergfahrten in der Weißen Kordillere [1])

Von Hans Schweizer †

Vorbemerkung: Die bergsteigerischen Erfolge der Kundfahrt werden immer aufs engste mit dem Namen von Hans Schweizer verbunden sein. Ohne seine Erfahrung, Umsicht und Tatkraft wäre Vieles nicht erreicht worden. Sein erfrischender Humor, jeder Lebenslage gewachsen, bleibt unvergessen. Auch viele der schönsten Bilder aus der Kordillere stammen von ihm, der noch in kritischen Augenblicken, wenn andere nur ans Vorwärtskommen oder Durchhalten dachten, mit seiner überlegenen Ruhe die beste Stellung und Aufnahme heraussuchen konnte.

Es bestand daher der Wunsch, möglichst ihn selbst aus seinen Aufzeichnungen von den Bergfahrten in Peru erzählen zu lassen, auf denen er seine Kameraden so sicher von Gipfel zu Gipfel geführt hat. So sind einige Berichte dem Tagebuch und den Briefen von Hans Schweizer entnommen und nur etwas vervollständigt worden.

Über die Ersteigung des Huascarán-Nordgipfels (6655 m) wurde bereits im „Bergsteiger", 11. Jahrgang, 1941, Seite 321—329, berichtet.

W. Brecht.

[1]) Infolge der Umfangbeschränkung der „Zeitschrift" mußte ein Teil der Bergfahrten-Schilderungen in den „Bergsteiger" übernommen werden.

Contrahierbas (6036 m)

Von Yungay aus, unserem ersten Hauptquartier im Santa-Tal, waren wir am 21. Mai 1939 in zwei Tagesritten über den Yanganuco-Paß (4770 m) in die Gegend des Nevado Contrahierbas gekommen, der unser erstes bergsteigerisches Ziel sein sollte. Von wo aus aber wir ihn anpacken konnten, war uns noch nicht klar. Von Westen her war eine Besteigung 1932 gescheitert. Wir standen über Yanama, einem kleinen Talort im Norden unseres Berges, aber immer noch verhüllten ihn dichte Wolken. Zunächst gab es zwei Möglichkeiten, ihm näher zu kommen. Entweder durch die Quebrada Keishu von Nordwesten her oder über das Tal von Cajavilca, einer hochgelegenen Bleimine, vom Nordosten. Unser sicheres Gefühl und die Karte von 1932 bewogen uns zum zweiten Weg. Beide aber sollten uns trügen. Am Abend des 22. Mai waren wir über den etwa 4200 m hohen Paß Pupashpunta in die Talsohle unter Cajavilca gekommen und schlugen unser Lager auf den grünen Matten auf. Da zur Mine ein ordentlicher Pfad hinaufführte, konnten wir am anderen Morgen gut zu unserem Erkundungsritt aufbrechen, wobei die alpine und Hochlager-Ausrüstung gleich mitgenommen wurde. Nahe der gewaltigen Felsbarre, die das Tal gegen ein großes Gletscherbecken abriegelt, liegt die Mine. Wir kletterten vollends hinauf, um die Schwächen unseres Berges nach dieser Seite zu studieren. Die wenigen Lichtblicke, die uns der Himmel gönnte, zeigten aber bald, daß er nach Nordosten nur Stärken hatte. Diese Seite wollten wir als „Problem" für die nach uns lassen. Der Befehl zum Rückzug wurde gegeben, und Roß und Reiter zogen wieder ins Tal. Eine kurze Besprechung ergab Trennung für die nächsten Tage. Während Professor Kinzl und Karl Heckler geographischer Studien und vor allem der photogrammetrischen Kartenaufnahme wegen weiter gegen Süden zogen, wollten wir Bergsteiger, Walther Brecht, Siegfried Rohrer, Karl Schmid und ich, wieder zurück und die erste Möglichkeit versuchen. So ging es dann anderen Tags mit einem Arriero und vier Peonen wieder über den Paß Pupashpunta zurück und kurz vor Yanama ins Keishu-Tal hinein, wo uns ein Hirte einen Pfad zeigte, der zwar etwas halsbrecherisch war, auf dem wir aber mit unseren Tieren bis 4200 m Höhe an einen schönen Lagerplatz unter einem Felskopf kamen.

Das sich von Süden nach Norden in immer höher werdenden Kuppen und Gipfeln aufbauende Bergmassiv des Contrahierbas fällt nach Osten in steilen Wänden ab, nach Westen ziehen von den einzelnen Erhebungen des mehrere Kilometer langen Hauptgrates teilweise felsige Nebenkämme herunter, zwischen denen mächtige Gletscherströme fließen. Unter dem am weitesten im Norden gelegenen Nebengletscher lag unser „Campamento". Dies alles sahen wir aber erst im Laufe der nächsten Tage.

Zunächst schliefen wir noch eine Nacht im „Grünen". Am Donnerstag brachen wir mit vier Trägern auf. Der Einstieg in den Gletscher kostete viel Zeit, und bis wir einen guten Weg gefunden hatten, waren wir erst am Beginn des weniger spaltenreichen mittleren Gletscherbeckens, als es der beginnenden Dämmerung wegen schon Zeit wurde, das Hochlager aufzuschlagen. Der Höhenmesser zeigte 4850 m. Zwei der Träger schickten wir wieder hinunter ins Mulalager.

Die Nacht war klar. Kurz vor 4 Uhr verließen wir die Zelte. Mit den Laternen fanden wir ganz gut durch die Brüche hindurch und kamen auf dem harten Schnee auch ziemlich rasch vorwärts. Gegen 6 Uhr wurde es hell, und dann standen die „Großen" uns wunderbar gegenüber. Zuerst die Felswände des mächtigen Huascarán (6768 m), dann die schöne Pyramide des Chopicalqui (6400 m), zwischen beiden der viergipfelige Huandoy (6395 m) im Hintergrund. Dann die unwahrscheinlichen Spitzen des Chacraraju (etwa 6000 m) und schließlich all die weißen Berge des Nordens. Aber bald wurde die trotz des schon härter gehenden Atems entstandene Freude getrübt. Allmählich war der Schnee immer schlechter geworden, Bruchharsch oder tiefer Pulverschnee machten in den steilen Hängen mühsame Arbeit.

Nach vier Stunden standen wir auf einem Sattel im Hauptgrat, sehr enttäuscht, da das Aneroidbarometer nur 5350 m zeigte, und zwar verschiedene Kuppen im Verlauf des Grates zu sehen waren, der Hauptgipfel aber noch nicht dabei zu sein schien. Zudem bäumte sich vor uns eine toll verwächtete Schneide auf, die unter den bestehenden Verhältnissen kaum zu begehen war. Wir stiegen ab, aber mit um so festerem Willen, zu unseren Kameraden nicht ohne den Gipfel zurückzukehren, wenn wir ihn auch immer noch nicht gesehen hatten. Das Lager wurde rasch abgebaut und über den Aufstiegsweg abgestiegen. Wir wollten es nun auf dem nächsten Gletscherarm versuchen, der uns näher dem Gipfel auf den Hauptgrat bringen mußte, von dem unseren aber durch eine nicht überwindbare mächtige Eis- und Felsrippe getrennt war. So mußten wir weit hinuntersteigen, bis wir dann am anderen Tag die vom Eis ausgeschliffenen Trogwände erst sehr tief queren, und über Moränen, eine gut gangbare Felsrippe und schließlich auf dem Gletscher ansteigend, das neue Hochlager (5000 m) mit unseren Trägern errichten konnten.

So war es Pfingstsonntag geworden, an dem wir, diesmal nur zu dritt, um 3 Uhr morgens unsere kleinen Zelte verließen. Der Weg war eindeutig. Den Gletscherboden entlang über immer steiler werdende Hänge ging es unter einem Bruch hindurch nach rechts auf eine Terrasse hinaus, von der aus Firnfelder hinaufführten zu einer flachen Kuppe (5750 m) im Hauptgrat. Kurz vorher sah man schon den Hauptgipfel. Doch plötzlich wurden die Gesichter länger, denn da tauchte ja ein noch höherer auf, der erst der Gipfel sein konnte. Nach einer kurzen Rast begannen wir den langen Weg, der noch viel länger wurde, als er aussah. Stunde um Stunde verging in hartem Arbeiten im tiefen Pulver, im Bruchharsch, auf abenteuerlichen und schwierigen Wächtengraten oder in riesigen Eisbrüchen, wenn wir den Grat umgehen mußten. Schließlich kam aber doch der Gipfel nahe, wenn er auch in den immer dichter werdenden Nebeln und Wolken verschwunden war. Noch ein letzter sehr steiler Wächtenaufschwung im scharfen Grat, noch zwei kleine Senken und wir hatten die höchste Kuppe des Berges erreicht: ½2 Uhr mittags, am Pfingstsonntag, unser erster Sechstausender! Unserem Gastland zu Ehren hißten wir zuerst den peruanischen Wimpel, dann zwei deutsche daneben. Zu sehen war nichts. Nachdem wir unsere Gipfelorange verzehrt hatten, machten wir uns an den Abstieg. Die Gegenanstiege schleppten wir uns nur mühsam hinauf, und manche Atempause mußte noch eingelegt werden. Endlich ging es nur noch abwärts. Freudig empfing uns Walther bei den Zelten. Als guter Lageroffizier konnte er sofort heißen Tee, Ovomaltine und dann eine kräftige Suppe uns erschöpften Glücklichen reichen lassen.

Palcaraju (etwa 6150 m)

Wieder waren einige Tage vergangen, an denen wir südwärts über den kleinen Minenort Pompei, dann über den Paß der Quebrada Honda zurück auf die Westseite des Gebirges gezogen waren. Vom Paß aus führte unser Weg durch sumpfige Böden bis zu dem hintersten südöstlichen Talgrund. An der Mündung des steilen, unwegsamen Pacliash-Tales, dem Zugang zu den im Westen gelegenen beiden stolzen Eisbergen, dem Tokliaraju und dem ungefähr 6150 m hohen Palcaraju, schlugen wir in 4100 m Höhe unser Lager auf. Höher zu gehen war mit den Mulas nicht mehr möglich. Wieder an einem Sonntag, acht Tage, nachdem wir auf dem Gipfel des Contrahierbas gestanden waren, errichteten wir frohgemut, denn das Wetter war gut und der Gipfel schien nahe, mit den Trägern unser Gletscherlager (etwa 5150 m). Doch gegen Abend fing es leise an zu schneien, in der Nacht herrschte um uns „reger Verkehr" von abgehenden Lahnen aller Art. Erst um 9 Uhr am anderen Morgen ließ es langsam nach, und fast den ganzen Tag mußten wir in unseren kleinen Zelten verbringen. Schon machten wir uns mit einem Verzicht für diese Tage vertraut, an gutes Wetter konnten wir kaum glauben.

Auf alle Fälle sollte in der nächsten Nacht mein Wecker um Mitternacht läuten. In der Vorahnung, daß er es doch nicht tun würde, schlief ich fast nicht und schaute stündlich zum Zelt hinaus. Der Wolken wurden immer weniger, und gegen 1 Uhr schien der Mond ganz schön, nur im Osten lagen noch helle Schleierwolken. Eine halbe Stunde später war es so hell und klar, daß ich ziemlich entschlossen war. Da schaut auch Siegfried zu seinem Zelt heraus und gibt vollends den letzten Anstoß. Wir stehen auf, trinken einen Schluck Tee und verlassen gegen ¾3 Uhr unser Lager. Walther schleudert auf seinem Thermometer — 3 ° C. Unser Weg scheint ziemlich eindeutig. Neben der mächtigen Lahnengasse, die in der Gletschermulde nahe an unserem Lager herunterzieht, wollen wir rechts hinauf auf eine Terrasse. Von dort aus ziehen immer wieder steile Hänge, von flacheren Schneefeldern unterbrochen, zu den Graten unseres stolzen Berges, des Palcaraju.

Wir kommen im guten Mondlicht auch ziemlich rasch höher, doch schon das Durchfinden durch die Bruchzone ist nicht so einfach. Als wir auf der ersten Terrasse sind und glauben, es sei nun geschafft, erleben wir die Überraschung, daß die Felder voller Querspalten aller Größen sind. Diese Überraschung wiederholt sich noch so oft, daß sie oben längst zur Gewohnheit geworden ist. Wir sinken etwa 10 cm tief ein, die Tiefe des gestern gefallenen, nun zusammengesessenen Neuschnees. Manchmal allerdings kommen wir bei der Überwindung des Bruches durch knie- oder noch tieferen Pulverschnee. Trotz der vielen Spalten-Umgehungsmanöver, Seiltänzerkunststücke über schmale Schneebrücken, „Kriechübungen" über Klüfte kommen wir ganz gut vor- und aufwärts. Wenigstens bis hinter die erste Terrasse. Dann beginnt der Schnee schlechter zu werden. Gegen 6 Uhr gesellt sich zum „sanften" Mondlicht der „junge Tag". Der Tokliaraju gegenüber wird immer schöner, links von ihm hinter der großen Scharte liegt das Santa-Tal und dahinter die Cordillera Negra, ihren Namen unmittelbar darstellend. Über ihr ist der Himmel wie ein Riesenregenbogen in allen Farben.

Das Einsinken wird immer schlimmer, und Siegfried und ich, die heute das Wegsuchen und Spuren übernommen haben, müssen uns in immer kürzeren Abständen ablösen. Bald geht der Atem schwerer, und um 8 Uhr müssen wir eine kurze Rast einlegen. Die Barometer zeigen erst 5850 m, der Felskopf im Nordwestgrat, zu dessen Fuß wir wollen, schaut aber schon recht nahe aus. Nach 20 Minuten gehen wir weiter.

Das Spuren wird nun zur Qual, bei jedem Schritt sinken wir bis über die Knie ein, und immer noch geht es steil aufwärts, immer noch Spalten und Klüfte, die umgangen oder überwunden sein wollen. So brauchen wir genau 2 Stunden bis zu dem kleinen Felskopf, wo wir in einer windgeschützten Mulde eine längere Rast machen und etwas essen. Von der Mulde aus wollen wir auf den Grat, der — wenn auch in der Verkürzung gesehen — begehbar erscheint. Vorher wird aber noch mit Begeisterung eine Dose Malzextrakt „eröffnet", etwas Knäckebrot und Dörrobst gekaut. Der Höhenmesser zeigt 6070 m, die Temperatur ist —5,5 ° C. Die letzten Aufnahmen eines Leicafilms ergeben Charakterköpfe von Bergsteigern, ein neuer Film wird eingelegt. Mithin kann es losgehen, die Stunde Rast ist vorbei. Die Rucksäcke bleiben zurück.

Über den Felskopf schwingt sich der Grat vielleicht 40 m steil hoch, aber so weit komme ich gar nicht. Obwohl ich einige Kubikmeter Schnee abräume, gelange ich nur eine knappe Seillänge hinauf. Der Schnee ist bis auf den Grund derartig morsch, daß ein Weitergehen auf der schmalen und steilen Schneide nicht mehr zu verantworten ist. Noch ein Blick hinüber nach Westen zum gewaltigen Ranrapalca und seinen Trabanten und nach Süden hinunter zu einem grünen Gletschersee, der fast genau rechteckig von Moränen gefaßt ist, und wir kehren um. Dieser Blick ist auch fast der letzte, den uns das Wetter läßt. In lichtem Nebel beginnen wir nun, immer knapp unter der Randkluft, die ganze dreieckige Gipfelpyramide zu queren, um den anderen

Oben: Huascarán, 6768 m. Der 6655 m hohe Nordgipfel (links) wurde 1939 erstmalig erstiegen
Unten: Bergsteiger und einheimische Träger nach der Ersteigung des Huascarán-Nordgipfels im Mula-Lager.
Von links nach rechts stehend: Rohrer, Schweizer, Ernesto, Faustino, Heckler, Schmid, Pedro, Brecht.
Sitzend: Fabián, Cyrilo, Lysandro, Emilio

Gipfelblick vom Nevado Chinchey nach Norden

Die letzten Meter zum Gipfel des Nevado Chinchey, etwa 6300 m



Lasontay, etwa 5800 m, östlich oberhalb von Huancayo, Mittelperu



Lager am Tunshu, etwa 5800 m, Mittelperu

Grat, den Nordostgrat, zu erreichen. Es ist ein merkwürdiger Gang. Ohne etwas zu sehen, immer an den sehr steilen Hängen entlang, manchmal, im Nebel erschreckend groß und drohend, wilde Eisungetüme über uns. Dabei ist es ganz windstill, gelegentlich brennt die Sonne so heiß durch den dünnen Dunst, daß die Hitze alle Energien zu vernichten droht, die man in dem tiefen Schnee braucht. Kurz bevor wir den Grat erreichen, wird es heller, der Anblick ist aber nicht sehr trostreich. Die bis zum Grat durchgehende und riesig breit gewordene Randkluft scheint jeden Zugang zu dem flachen Sattel — nach Norden ist ein etwa 150 m niederer Kopf vorgelagert — zu versperren. Nach einigem Suchen finden wir aber doch die „Schlüsselstelle", eine schmale Brücke, die wieder kriechend überwunden wird.

Nun aber zeigt sich uns vollends der sichere Weg zum Gipfel: ein für die hiesigen Berge nicht gar zu verwächteter Grat, der nach Süden steil mit Riefeleisrippen abfällt und nur eine senkrecht und daher etwas zweifelhaft aussehende Stelle hat. Über dem Tal drüben ist in den lichten Augenblicken ein gewaltig schöner Firngipfel zu sehen, der Punkt 6300 m (später Nevado Chinchey benannt).

Der Weg zum Gipfel ist hart. Meter um Meter wühlen wir hoch. Nach einer langen Stunde stehen wir kurz vor 16 Uhr oben, wieder einmal ohne Sicht, eingehüllt in dichten Nebel, aus dem sich bald ein „munteres Spiel der Flocken" entwickelt. Wieder flattern die peruanische und deutsche Flagge im kälter werdenden Wind am Pickel, und wieder sind wir vier sehr froh. Es ist unser aller höchster Punkt.

Nach zwanzig Minuten steigen wir ab und sind nach einer Stunde bei den Rucksäcken. Ohne Aufenthalt geht es weiter. Gleichmäßig und graupelig rieselt der Schnee aus dem grauen Himmel, während es schon dunkel wird. Zwar geht das Hinunter ziemlich rasch, doch gilt es immer wieder aufzupassen. Nach einem sehr steilen, teilweise eisigen Hang, der in einer „Abfahrtsspalte" endet, zünden wir die Sturmlaterne an. Noch ein steiler Hang mit der kühnsten Brücke folgt, dann ist es endgültig Nacht. Im trauten Schein unserer Laterne folgen wir unserer kaum mehr sichtbaren, verschneiten Spur. Wieder geht es über die große Terrasse um die vielen Spalten herum, dann durch die Brüche hinunter und zwischen hohen Eistürmen hindurch schließlich zu der uns heimisch vorkommenden Lahnenbahn. Das Lager ist nahe. Auf unser Rufen kommt keine Antwort, und als wir bald bei den Zelten sind, bietet sich uns müden Bergsteigern ein kummervoller Anblick; der viele Neuschnee hat die Zelte eingedrückt, das ganze Lager sieht tot aus. Schließlich rühren sich aber Faustino und Lysandro, unsere „Tiger". Eine Thermosflasche mit heißem Tee findet sich unter dem Schnee. Dann gibt es heiße Ovomaltine, immer wieder frisch vom Primuskocher, Butter- und Käsebrot, Keks. Beinahe 9 Uhr war es, als wir im Lager ankamen, sechzehn Stunden waren wir unterwegs gewesen.

Ranrapalca (6165 m)

Am Dienstag, dem 13. Juni, verließen wir alle (Prof. Kinzl, Brecht, Heckler, Rohrer, Schmid und ich) erneut Yungay mit einem Lastwagen und fuhren mit unserem Gepäck nach Chancos, wohin unsere Arrieros mit den Pack-Mulas und Reittieren vorausgegangen waren. An diesem Tag erreichten wir noch ein Lager kurz vor dem Paß der Quebrada Honda. Am 14. Juni ritten Kinzl und Heckler über den Paß auf die Ostseite, während wir vier andern das Tal vollends nach Süden ritten, um im Talschluß wieder dasselbe Ausgangslager zu beziehen, das wir auch zur Besteigung des Palcaraju bewohnten. Unser Ziel war zunächst der noch gänzlich unbekannte Punkt 6300, der weit im Süden des folgenden engen Talzipfels steht. Wie tagszuvor schneite es auch an diesem Tage gegen Nachmittag. Am 15. Juni kamen wir wieder bei mäßigem Wetter auf einer riesigen Moräne bis auf etwa 4650 m. Am folgenden Tag ging es zuerst weiter die Moräne hinauf und

schließlich durch einen Eisbruch zum Beginn eines flacheren Gletschers, der nach Süden auf einen Sattel führt, von dem aus wir über die Westflanke den Punkt 6300 ersteigen wollten. Auf einer Höhe von etwa 5270 m schlugen wir das Lager auf. Am Abend begann es wieder zu schneien. Da eine Besteigung des Berges von hier aus unter diesen Verhältnissen an einem Tage unmöglich war, errichteten wir im Laufe des nächsten Tages über dem erwähnten Sattel ein zweites Gletscherlager (5650 m), wobei wir schon fast den ganzen Weg im knietiefen Pulverschnee waten mußten. Trotz starker Bewölkung brachen wir am Sonntag, dem 18. Juni, morgens um 3 Uhr von den Zelten auf, mußten jedoch nach 2 Stunden in etwa 5900 m Höhe erkennen, daß in dem annähernd grundlosen Pulverschnee und bei den herrschenden Wetterverhältnissen — seit 1 Stunde schneite es wieder, und über uns waren einige Schneebretter abgegangen — ein Weitergehen nicht zu verantworten war. Wir kehrten zu den Zelten zurück, wo wir bis zum andern Morgen in der Hoffnung auf eine Wetterbesserung warteten. Eine solche trat nicht ein, so daß wir in unser Mulalager abstiegen — mit der festen Absicht, später noch einmal wiederzukommen.

Im Verlauf der folgenden Tage ritten wir die Quebrada Honda wieder hinaus und wandten uns nach Süden in das noch unbekannte nächste Quertal, die Quebrada Akilpo. Von dort aus erreichten wir am Freitag, dem 23. Juni, ein Standlager im Talschluß des Ishinca-Tales, welches, wiederum einige Kilometer südlich, das Massiv des Ranrapalca im Norden begrenzt. Das Wetter hatte sich inzwischen gebessert, der vorangegangene Tag war der erste seit Yungay, an dem es nicht schneite. Bei weiterhin gutem Wetter stiegen wir von unserem Mulalager zunächst durch ein kleines Seitental, später über Moränen und Gletscher in südöstlicher Richtung bis zum Sattel (5370 m), von dem der sehr steile, teils felsige Nordostgrat zu einem Vorgipfel des Ranrapalca führt. Über diesen Grat, dann über den ein kleines Plateau begrenzenden Südwestgrat wollten wir den Ranrapalca (6165 m) ersteigen.

Um 5 Uhr verließen wir unsere Zelte, die kurz unterhalb des Sattels (5370 m) standen, dessen Höhe wir bald erreicht hatten. Im unteren Teil des Grates konnten wir uns immer links auf der Ostseite halten, auf der nicht zu steile Firnfelder mit gutem hartem Schnee — dem ersten, den wir in der Kordillere antrafen — hinaufzogen. Einige große Spalten und Brüche konnten ohne Schwierigkeit umgangen werden. Auf diese Art kamen wir rasch bis zu einem kleinen Gletscherkessel, von dem die Gipfelwand nach einer breiten Randkluft in großer Steilheit emporführte. In der Mitte war die Wand von einer Felsbarre durchzogen, über der dickes Eis hing. Nach Überschreiten der Randspalte versuchten wir zunächst die Felsen links in der Flanke zu umgehen. Sehr schlechte Eisverhältnisse und durch die Sonne verursachter beginnender Steinhagel ließen uns aber dann nach rechts auf den Nordostgrat gehen, den wir durch eine 20 m hohe senkrechte Verschneidung nach kurzer, aber anstrengender Kletterei erreichten. Von da ab verfolgten wir den steilen Grat, der teilweise unangenehm verwächtet war, bis zum Vorgipfel (etwa 6080 m), den wir um ½12 Uhr betraten. In tiefem Pulverschnee begann nun über das Plateau und einige steile Aufschwünge vollends der mühselige Weg zum Gipfel des Ranrapalca, auf dem wir, 6165 m hoch, nach insgesamt achtstündiger Arbeit freudig unsere Wimpel als erste flattern ließen. Das Wetter, das anfangs wolkenlos klar war und uns während des Aufstieges noch alle Sechstausender der Weißen Kordillere in strahlender Schönheit sehen ließ, hatte sich leider inzwischen wieder verschlechtert, so daß wir vom Gipfel aus nur in die nächsten Täler hinabsehen konnten. Auf dem raschen Abstieg kamen wir kurz nach 16 Uhr in unser Gletscherlager, das die heraufbestellten Träger wegen des schlechten Wetters leider schon verlassen hatten. Mit den zwei im Lager gebliebenen Trägern Faustino und Lysandro packten wir alles zusammen und stiegen ab. An der Moräne hinterlegten wir den größten Teil des Gepäcks, um ihn am andern Tag holen zu lassen, und erreichten gegen 21 Uhr unser Mulalager bei dauerndem Schneefall.

Versuche am Yerupajá (6634 m) und Huantsán (etwa 6400 m).

In den letzten Junitagen waren wir noch in Recuay, von wo ab wir verabredungsgemäß getrennt marschierten. Walther Brecht und Karl Schmid ritten am 1. Juli über den Yanashallash-Paß (4760 m), um auf der Ostseite des Gebirges zu Kinzl und Heckler zu stoßen und ihnen bei den topographischen Arbeiten zu helfen. Rohrer und ich waren am Sonntag, dem 2. Juli, morgens um 5 Uhr in Recuay gestartet und fuhren mit unserem Lastwagen auf der großen nach Süden führenden Straße den vorausgeschickten Tieren nach. Unsere Pferde waren inzwischen am See Coñocкocha angelangt, und die Reise zum Yerupajá konnte beginnen. Da einer unserer Muchachos von 1936 her den Weg kannte, gab es in dieser Hinsicht keine Schwierigkeiten. Über den Toca-Paß kamen wir an diesem Tag noch bis kurz über Chiquián, dem Hauptort des gleichnamigen Tales, dessen Fluß in einem tiefen Schluchttal der Küste zustrebt. In drei weiteren harten Reittagen ging es bei viel Staub und Hitze das Tal ein langes Stück hinunter (bis beinahe auf 2500 m) und schließlich wieder auf schlechten und teilweise gefährlichen Wegen ein Seitental hinauf, immer dem Rio Pacllón entlang. Hinter der Ortschaft Pacllón macht der Weg einen scharfen Knick nach Osten und steigt steiler an. Schließlich erweitert sich das enge Tal zu einem breiteren Kessel. Am Mittwoch, dem 5. Juli, waren wir am Talende beim Jahuasee, dem schönen Ausgangslager für den Angriff auf den Yerupajá, welcher mit 6634 m der zweithöchste Gipfel der Kordillere und des Landes Peru ist. Über ein kleines Seitentälchen, viele und steile Schuttfelder, einen langen Kamm entlang und zuletzt auf dem Gletscher erreichten wir nach zwei Tagen eine Scharte westlich des Yerupajá, etwa 5750 m hoch. Es war derselbe Weg, den Schneider 1936 bei seinem zweiten Versuch gegangen war. Unterwegs schon erkannten wir, daß heuer viel mehr Schnee lag; auf dem zu überschreitenden Kamm breiteten sich verschiedene größere Schneefelder aus, die es 1936 nicht gab, und auch der Einstieg und Weg auf den Gletscher war mit viel Schnee gesegnet und deshalb eigentlich ohne Schwierigkeit. Anfangs war der Schnee auch gut und hart, und wir freuten uns schon, endlich einmal gute Verhältnisse in der Kordillere vorzufinden. Aber schon in der letzten halben Stunde zum Lager, als die Hänge etwas steiler wurden, sanken wir wieder wie gewohnt bis zu den Knien im tiefen Pulverschnee ein.

Am andern Morgen zogen wir um 2 Uhr von den Zelten los. Was nun kam, hatten wir allerdings noch nie erlebt. Der Pulverschnee wurde immer tiefer, und es war keine Seltenheit, bis zur Brust im Schnee zu stecken. So ging es nur sehr langsam vorwärts, aber immerhin, es ging. Wir wollten ursprünglich über die Flanke, die vom Westgrat des Yerupajá herunterzieht, den Grat in vielleicht 6000 m Höhe erreichen, um den untersten wohl sehr schwierigen Teil des Grates zu umgehen. Unsere Hänge wurden aber immer steiler, und als wir — zum Glück — gerade auf einem flacheren Stück über einem Eiskopf standen, löste sich über uns ein Schneebrett und kam auf uns zu. Es reichte aber noch, die Pickel einigermaßen fest einzurammen, so daß uns außer einigen Metern Höhenverlust weiter nichts geschah. Nach einigem Zögern setzten wir unseren Weg aber doch fort, in der Hoffnung, weiter oben bessere Verhältnisse vorzufinden. Mit dem Pickelstiel schlug ich in dem wieder steiler werdenden Gelände immer kleine Schneeplatten ab, um so größere Mengen von vornherein auszuschalten. Über eine Randkluft, an der ich auch eine gute halbe Stunde herumhackte, kamen wir dann auf blankes Eis. Nach einer Seillänge Stufen waren wir aber wieder im tieferen Pulverschnee. Da neben uns wieder ein Schneebrett abging und dadurch überhaupt die ganze Gegend „lebendig" wurde, zogen wir vor umzukehren. In den Zelten, an deren Pflöcken inzwischen die letzten Ausläufer einer Lawine angelangt waren, folgte nun eine anderthalbstündige Arbeit an den ziemlich kalt gewordenen Füßen — die Lufttemperatur betrug −15 °C. Leider habe

ich mir trotz allem dabei vier Fingerspitzen angefroren. Nach einigen Tagen begannen sie aber wieder „gefühlvoll" zu werden.

Am andern Morgen (Sonntag, dem 9. Juli) brachen wir noch früher auf. Wir wollten es doch über den Grat selbst versuchen. Mit viel mühsamem Spuren und nicht wenig Eisarbeit an der Randkluft waren wir auf dem Grat. Der Anblick war aber wenig erheiternd. Wächten, wie wir sie noch nie gesehen hatten, hingen nach Süden über, und im sicheren Bereich lag blankes Eis. Zu allem war der Grat mehr als steil. So mußten wir ein zweites Mal umkehren und leider erkennen, daß der Berg bei solchen Verhältnissen nicht zu machen war. Am selben Tag stiegen wir noch in das Mulalager ab, ziemlich schwer tragend, da unser Faustino, der schon einige Tage an heftiger Ruhr litt, tags zuvor schon hinuntergeschickt werden mußte. In drei Gewalttagesmärschen waren wir wieder am See Coñocʼocha, wo wir uns am 12. Juli mit Kinzl zu einer kurzen Wiedersehensstunde trafen.

Rohrer und ich wollten nun so rasch wie möglich noch zum Huantsán, dem beherrschenden und höchsten Berg (etwa 6400 m) der südlichen Cordillera Blanca. Da unsere Tiere teilweise auch erkrankt waren und neue besorgt werden mußten, kamen wir erst am Samstag, dem 15. Juli, weg. Da uns ein genauer Weg nicht bekannt war, zogen wir zunächst in die Quebrada Rurec, ein langes Tal, mußten aber feststellen, daß vor dem Berg noch ein vorgelagerter Kamm liegt, den zu übersteigen allein schon eine größere Bergfahrt wäre. Zur weiteren Erkundung bestiegen wir einen unbenannten Punkt (5500 m) und sahen, daß es wohl eine Besteigungsmöglichkeit gibt, und zwar von einem weiter nördlich gelegenen Tal aus über große Gletscher auf den Nordgrat. Leicht wird dieser Weg aber sicherlich auch nicht sein. Bei sehr schlechtem Wetter — es war der schlechteste Tag bis dahin, und es schneite von vormittags 11 Uhr bis zum Abend — ritten wir das Tal wieder ein Stück hinaus und über die Ausläufer der Nebenkämme weiter nach Norden in das nächste hinein. Am nächsten Tag, dem 19. Juli, war es noch schlechter. So machten wir nur einen kurzen Erkundungsritt in das folgende Tal und stellten fest, daß auch dieses noch nicht zum Anstiegsgrat führte. Am Abend waren selbst im Lager über 15 cm Schnee gefallen. Da bei diesem schlechten Wetter und dauerndem Schneefall doch kein erfolgreicher Ersteigungsversuch gelungen wäre und außerdem ein gemeinsames Treffen aller „Kundfahrer" um den 21. Juli herum in Recuay geplant war, stiegen wir ab und lenkten die Rösser wieder talauswärts. Es war uns wenigstens gelungen, die hintersten Winkel einiger Täler mit Routenskizzen und Photos aufzunehmen und damit wieder etwas für die Karte beizusteuern.

Die Südkarpaten

Von Heinrich Wachner, Kronstadt

Die Südkarpaten oder Transsylvanischen Alpen, die größte und massigste kristalline Insel des Karpatensystems, erstrecken sich vom Prahovatal im Osten bis zu dem Grabenbruch des Temesch—Mehadikatales, dem die Eisenbahnlinie Temeschburg—Bukarest folgt, im Westen. Das von dieser Linie westlich gelegene bedeutend niedrigere Banater Bergland rechnen wir nicht zu den Südkarpaten, sondern zum Westsiebenbürgischen Gebirgsland.

Der geologische Bau der Südkarpaten weist Decken nach alpinem Muster auf, die bei der Gebirgsbildung um die Mitte der Kreideperiode übereinandergeschoben worden sind. Mrazec stellte im Kristallin der westlichen Südkarpaten nach petrographischer Ausbildung und räumlicher Verbreitung zwei scharf getrennte Gesteinsgruppen fest. Die I. Gruppe (Lotru-Kristallin) bildet die mächtige Schubmasse der Getischen Decke, die II. Gruppe (Pareng-Kristallin) hingegen autochthone, d. h. an Ort und Stelle wurzelnde Massive. Geologische Aufnahmen der letzten Jahre, namentlich von Schmidt, Streckeisen und Ghica, führten zur Auffassung, daß die Getische Decke im Osten und Norden von höheren tektonischen Einheiten überlagert werde. Im Kristallin des Fogarascher Gebirges unterscheidet Schmidt das Leaota-Kristallin im südlichen und das Fogarascher Kristallin im nördlichen Gebirgsteil. Die in den westlichen Südkarpaten herrschende Getische Decke taucht in der Gegend des Alt-Durchbruches mit geneigter Achse unter das Kristallin der Leaota-Decke. Gegen Osten senkt sich die Gebirgsachse, dort bilden die zur Leaota-Decke gehörenden und ihr Kristallin in normalem Kontakt überlagernden mesozoischen Schichten die Kronstädter Gebirgsstöcke.

Die Formentwicklung der Südkarpaten ist zuerst von de Martonne erforscht worden. Er stellte drei Rumpfflächensysteme (Plattformen von Boresco, Riu Sches und Gornowitza) fest, die durch wiederholte Abtragung fast bis zur Einebnung und nachmalige blockweise Hebung der Gebirgsmasse entstanden sind.

Die 2000 m übersteigenden Gebirgsteile tragen, besonders reichlich an den Nordhängen, Gletscherspuren aus der Eiszeit: Kare, Trogtäler mit Stufen, Rundhöcker, Moränenwälle, wodurch die Hochregion alpines Aussehen erhielt. Die Täler der Waldregion haben fast durchwegs jugendlichen Charakter, enge, verkehrsfeindliche Erosionsschluchten.

Einen Hauptschmuck des Gebirges liefert die Vegetation. Die tieferen Lagen überkleiden herrliche Buchenwälder. Von etwa 1200 m an beginnen auch Fichten aufzutreten und in etwa 1400 m geht der Buchenmischwald in reinen Fichtenwald über, der bis 1700 bis 1800 m ansteigt. Weiter nach oben folgen Knieholzbestände (Legföhre, Zwergwacholder, Grünerle, Alpenrose, Heidel- und Preißelbeeren), die aber von den Gebirgshirten stark gelichtet wurden. Die Knieholzstufe reicht bis etwa 2200 m, darüber bedecken Alpenmatten mit dichtem, niedrigem Graswuchs und vielen Blumen den Erdboden. Sehr reich und farbenprächtig ist die Felsenflora, namentlich in den Kalkgebieten.

In Jägerkreisen weithin berühmt sind die Jagdgründe der Südkarpaten. Ausgedehntere Felsgebiete, namentlich Königstein, Fogarascher Gebirge und insbesondere

der Retesat haben reichen Gemsenbestand. Bär, Wolf, Luchs, Steinadler, Kutten- und Gänsegeier gehören noch zu den Charaktertieren, dagegen wird der früher verbreitete Lämmergeier jetzt nur noch ab und zu beobachtet. Der Hirsch ist auf die westlich vom Alt gelegenen Gebirgsgruppen beschränkt.

Menschliche Dauersiedlungen fehlen in den Südkarpaten fast vollständig. Wirtschaftsgebiete im Gebirge für die Bauerndörfer am Gebirgsrand bilden die Grasfluren, sowohl die über der Waldgrenze gelegenen Alpenmatten als auch die an den Berghängen unter dem Waldgürtel befindlichen Heuwiesen. Der Wald hat für die Wirtschaft der Gebirgsranddörfer nur geringe Bedeutung, ist auch meist fremder Besitz (Staat, Körperschaften, Großgrundbesitzer) und seine Ausbeutung geschieht gewöhnlich durch fremde Unternehmer. Daher sind die rumänischen Bauern im allgemeinen waldfeindlich eingestellt, suchen den Wald von unten und oben her zu zerstören und so ihr Privatwirtschaftsland (Weide und Heuwiesen) zu vergrößern.

An Bodenschätzen sind die Südkarpaten arm, größere wirtschaftliche Bedeutung haben nur die Braunkohlenlager des oberen Schylbeckens.

Die turistische Erschließung erfolgte vor allem durch die Siebenbürger Deutschen. Der 1880 gegründete Siebenbürgische Karpatenverein (SKV.), eine durchaus deutschstämmige Vereinigung, zählt zurzeit über 5000 Mitglieder. Die von diesem Verein errichteten und bewirtschafteten Schutzhütten und Kuranstalten haben rein deutsches Gepräge wie die der Ostalpen. Unter den Rumänen begann sich die Turistik erst nach dem Weltkrieg stärker zu entwickeln. Ihr Hauptgebiet ist das von Bukarest leicht erreichbare Butschetsch-Massiv.

Die Südkarpaten zerfallen in folgende Hauptteile:

1. Kronstädter Gebirge, zwischen Prahova- und Dimbowitza-Tal,
2. Fogarascher Gebirge, zwischen Dimbowitza-Tal und Alt-Durchbruch,
3. Lotru-Massiv, zwischen Alt- und Schyl-Durchbruch,
4. Hatzeger Gebirge, vom Schyl-Durchbruch bis zum oberen Temesch-Tal und Bistra-Paß (Eisenbahnlinie Hatzeg—Karanschebesch).

Das Kronstädter Gebirge. Die am Südrand des Burzenländer Einbruchbeckens aufragenden, räumlich wohl isolierten Kronstädter Gebirgsstöcke: Königstein, Butschetsch, Schuler, Hohenstein, bilden in geologisch-geographischer Hinsicht eine Einheit. Ihre in steilen, schroffen Felspartien aufragenden Jurakalke und Kreidekonglomerate heben sich scharf ab sowohl von den weichen, ausgeglichenen Felsformen der östlich anschließenden Flyschzone, wie von den kristallinen Gebirgen im Westen. In botanischer Hinsicht sind sie durch reiche Entfaltung der Kalkflora und zahlreiche Endemismen ausgezeichnet. Tektonisch bildet die mesozoische Serie von Kronstadt, wie Jekelius feststellte, zusammen mit dem darunterliegenden Leaota-Kristallin eine tektonische Einheit, die mit flacher, wenig gewellter Überschiebungsfläche über den neokomen Flysch im Osten überschoben ist. Das im Terrain sichtbare Ausmaß der Überschiebung beträgt etwa 15 km. Dabei hat das Mesozoikum der Decke Schuppenstruktur, die im Hohensteingebiet besonders klar ausgebildet ist. Im Landschaftsbild erscheint jeder der vier Burzenländer Gebirgsstöcke mit scharf ausgeprägten Charakterzügen.

Der Schuler hat von Norden gesehen Pyramidengestalt, von Westen betrachtet zeigt er einen auffallend stufenförmigen Bau. Die untere Stufe in rund 1000 m (+ 400 m) bildet die westlich vorgelagerte Schulerau-Hochfläche, offenes Weideland mit Waldparzellen, dessen bucklige Hügel und breite Talungen ein stark besuchtes Wintersportgelände bilden. Der Ausblick vom Gipfel des Schulers (1802 m) ist von überraschender Schönheit und Mannigfaltigkeit. Die Kulturlandschaft der Burzenländer Ebene mit stattlichen deutschen Dörfern und der Turistenstadt Kronstadt (85 000 Einwohner, darunter 16 256 Deutsche, wovon 1400 Mitglieder des SKV. sind) dicht am Gebirgsfuß, gegen Süden das Hochgebirgspanorama des Butschetsch, im Osten die

tiefe Kerbe des verkehrsreichen Tömösch-Passes mit dem merkwürdigen breiten und flachen Talboden auf der Paßhöhe Predeal (1040 m), ein fossiles Talstück der Prahova, die durch den jungpliozänen Einbruch des Burzenlandes ihren Oberlauf verlor.

Der Hohenstein (1840 m) kommt dem Schuler an Höhe ungefähr gleich, unterscheidet sich aber von diesem durch massigeren Bau mit breit entfalteter Gipfelfläche. Seine Prunkseite ist die nach Osten gekehrte Überschiebungsstirne. Dort bildet der Kalkfels malerische Basteien, Türme und jähe Wände. Enge, wilde Klammen mit schäumenden Wasserfällen sind neuerdings durch Leitern zugänglich gemacht worden.

Der Butschetsch (2511 m) hat von allen Kronstädter Gebirgen allein echten Hochgebirgscharakter, den die Gletscher der Eiszeit schufen. Außerordentliche Mannigfaltigkeit der Oberflächenformen, schroffe, jähe Felswände, wilde Schluchten und Klammen, Wasserfälle, Höhlen, zerschartete Karlinge und flache Gipfelhochflächen mit weitem Horizont, prächtige Mischwälder, blumenreiche alpine Matten, leichte Zugänglichkeit und ausgezeichnete turistische Erschließung durch zahlreiche Schutzhütten machten den Butschetsch zu der weitaus am meisten besuchten Berggruppe der Südkarpaten. Nur der Schmuck der Seen fehlt ihm, seine in sehr durchlässiges Gestein eingefressenen Hochkare sind leider wasserlos. Nach Westen, Norden und Osten fällt das Butschetsch-Massiv in Steilhängen ab. Am imposantesten sind die Abstürze gegen Osten, an der Stirnseite der Überschiebungsdecke. Drohende Wände, Türme und Zinnen bieten dort ein den Dolomiten gleichendes Landschaftsbild. Die Kare der Nord- und Nordwestseite sind durch messerscharfe Grate (Karlinge) voneinander getrennt. Den Plateaucharakter der Gipfelhochfläche vermochte jedoch die Vergletscherung nicht zu verwischen. Die höchste Aufragung Omu (= Mensch) (2511 m) ist ein breiter, die Gesamtfläche nur wenig überragender Buckel mit einem als Härtling von der allgemeinen Abtragung verschont gebliebenen 10 m hohen Felsblock. In die ursprüngliche Einebnungsfläche der Gipfelregion hat die Jalomitza ihr breites Hochtal 600 m tief eingesenkt. 200 m über dem gegenwärtigen Talboden sind in breiten Talschultern und Hochtalstücken der Seitenbäche Reste eines älteren Talbodens zu erkennen. Auf dem flachen Talboden blieben Endmoränenwall (1720 m) und Zungenbecken des etwa 6 km langen Talgletschers prächtig erhalten, ebenso die linke, östliche Seitenmoräne. Auch das unterhalb der Endmoräne gelegene Talstück ist breit und weitflächig, nur wo der Bach Kalkklippen der Überschiebungsdecke quert, bildet er enge Klammen. In der gleich unterhalb der Endmoräne gelegenen obersten Klamm klafft in 100 m hoher, senkrechter Felswand, 18 m über dem schäumenden Wildbach, ein weiter Höhleneingang, in dem sich, äußerst romantisch, ein hölzernes Klosterkirchlein und Häuschen mit Mönchwohnungen verbergen. Noch vor wenigen Jahrzehnten einsam und weltvergessen, wimmelt es jetzt hier im Sommer von Besuchern, denn die Gegend beim Kloster hat sich zum Zentrum des äußerst regen Turistenverkehrs entwickelt. Hier laufen markierte Pfade von allen Seiten zusammen. Auf breitem Wiesengrund unterhalb der Klamm ist eine ganze Siedlung von Schutzhütten, Wirtschaften und Sommerwohnungen entstanden.

Der Königstein ragt als kühner, stolzer Südwestpfeiler im Gebirgsrahmen des Burzenländer Beckens auf. Er besteht aus zwei rechtwinklig aneinanderstoßenden Teilstücken, dem bis oben waldbedeckten Kleinen Königstein (1816 m) und dem von diesem durch eine tiefe Kerbschlucht getrennten Großen Königstein (2240 m), eine geschlossene 10 km lange Felsenmauer, mit wenig geschartetem, aber messerscharfem Grat. An der Westseite steigt jäh und unvermittelt über dem mit Buchen- und Fichtenwald überkleidetem Kristallin und Dogger der Tithonkalk in 600 m hoher Wand an, für gewöhnliche, des Kletterns mit Seil unkundige Turisten nur an sehr wenigen Stellen ersteigbar. Da das Hochgelände auf einen schmalen Grat beschränkt ist, der keinen Raum zur Entfaltung von Gletschern bot, fehlen Eiszeitspuren.

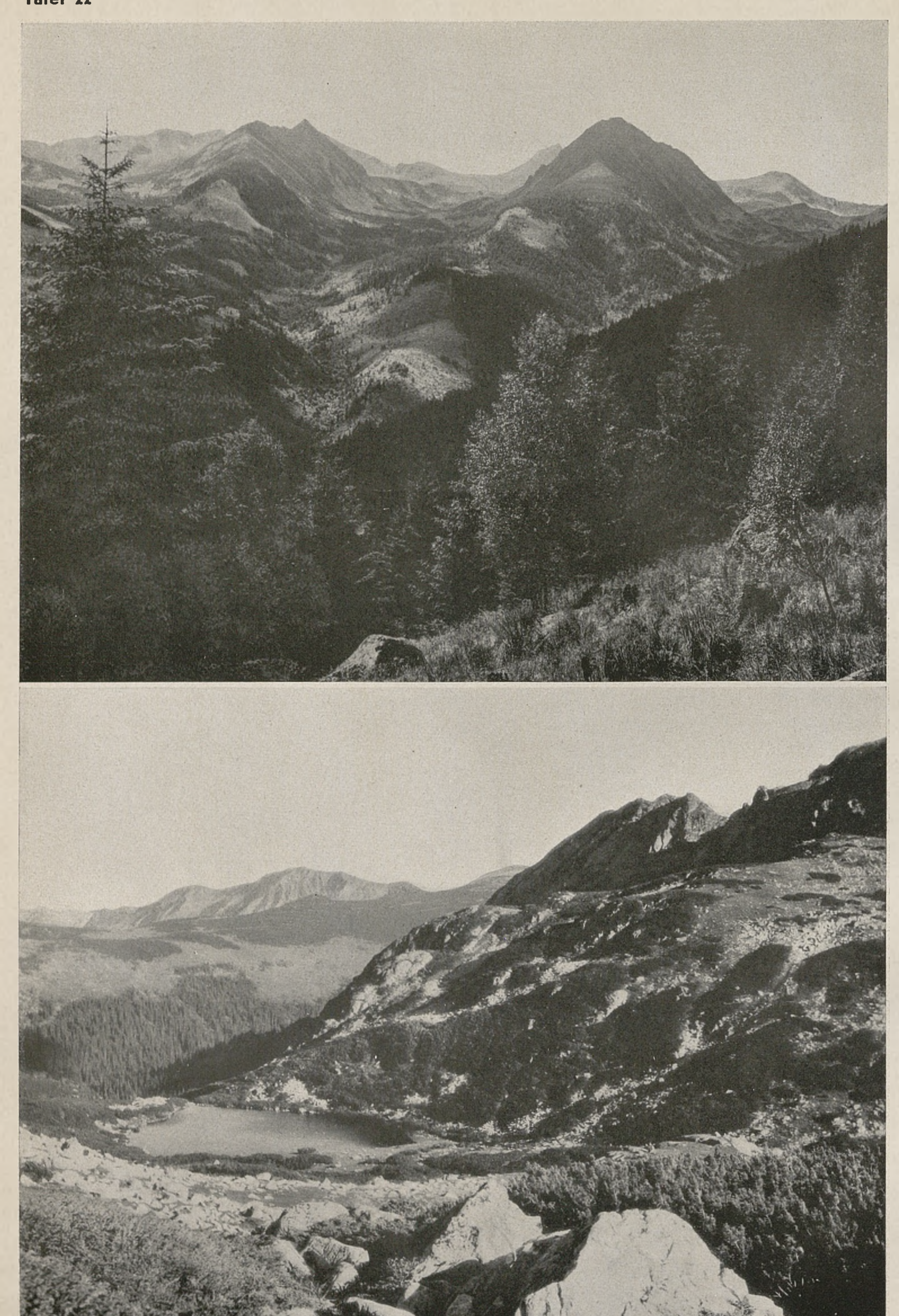
Eigentümlich für die Kronstädter Gebirgsstöcke ist, daß ihre Längsachsen in SW—NO-Richtung quer zum Gesamtverlauf der Karpaten angeordnet sind. Die Lücken zwischen ihnen werden eingenommen von leicht überschreitbaren Resten der in 1000 bis 1200 m gelegenen pliozänen Plattform. Vier mit Auto befahrbare Straßen und eine Haupteisenbahnlinie führen von Kronstadt aus über das Gebirge. Nirgends im ganzen Karpatenzug findet ein so intensiver Austausch von Menschen und Gütern statt wie hier. Die außerordentlich günstige Verkehrslage, Wasserkräfte und Schönheit der Landschaft haben bewirkt, daß das oberste Prahova-Tal gegenüber den übrigen menschenleeren Südkarpatentälern eine Sonderstellung einnimmt. Noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine ganz einsame Naturlandschaft, entwickelte sich diese Talung in den letzten 60 Jahren zu einem Hauptzentrum der rumänischen Industrie und dem meist besuchten Sommerkurort und Wintersportgebiet Rumäniens. Gegenwärtig ist die 26 km lange Strecke von der Paßhöhe bis zur Klamm unterhalb Sinaia ein einziger ununterbrochener Siedlungsstreifen, wo die Ortschaften unmerklich ineinander übergehen, und wo es, wenn zu der dichten ortsansässigen Bevölkerung noch das große Heer der quicklebendigen Bukarester Sommerfrischler hinzukommt, von Menschen wimmelt wie in einem Ameisenhaufen.

Das Fogarascher Gebirge ist die höchste und geschlossenste Massenerhebung des gesamten Karpatenbogens. Auf einer Strecke von rund 50 km senkt sich der Hauptkamm nirgends unter 2000 m, etwa 20 Gipfel übertreffen 2300 m, drei davon 2500 m (Negoi, Capra, Moldovean). An klaren Tagen, besonders im Frühling oder Spätherbst, wenn die Hochlagen schneebedeckt das frischgrüne oder herbstlich bunte Waldkleid überragen, bietet der genau in O—W-Richtung verlaufende zackige Gebirgsgrat den Anblick einer echt alpinen Kette. Aus der vorgelagerten Terrassenlandschaft des Fogarascher Beckens steigt das Gebirge in 10 km Luftlinie um 2000 m an. Flacher ist die Südabdachung. Von der rund 40 km betragenden Gesamtbreite entfallen 10 km auf den Nord-, 30 km auf den Südabhang. Gegen Süden verlaufen vom Hauptkamm langgestreckte, breite, grasbedeckte Seitenrücken, in sanfter Abdachung sich allmählich bis auf 1200 m senkend. Dann folgt wieder ein Anstieg bis zu 1500—1600 m. Diese Anschwellungen bilden zusammen gleichsam eine zweite, von den Flüssen in engen Klammen zerschnittene Kette. Nord- und Südflanke des Hauptkammes, zum Teil auch die ausstrahlenden Seitenkämme, namentlich im 30 km langen Abschnitt zwischen Scara- und Urlea-Gipfel, sind von dicht aneinander gelagerten Karen zerfurcht und die Grate in Karlinge mit steilen Gipfelpyramiden und schroffen Felswänden verwandelt, eine großartige, wahrhaft alpine Landschaft. Einen besonderen Schmuck mancher Karbecken bilden die kristallklaren Hochgebirgsseen. Durch Gletschererosion wurden die Haupttäler übertieft, und aus den Hängekaren der Seitennischen stürzen vielfach schäumende Wasserfälle herab. An der Nordseite erschweren die steilen Hänge und wilden Schluchten die wirtschaftliche Nutzung des Gebirges, namentlich die der Nadelwaldzone. Daher ist diese hier vielfach noch unberührter Urwald. Das alpine Weideland ist am Nordhang auf die Karbecken beschränkt, ausgedehnter ist es auf den flacheren Seitenrücken der Südseite. Turistisch erschlossen wurde das Gebirge durch sechs bewirtschaftete Schutzhütten und durch markierte Wege des SKV.

Der Alt-Durchbruch. Durch die breite Verkehrsschranke des Gebirges öffnet der Alt einen Weg nach Süden. In der Gegend der Zentraldepression weitet sich das Durchbruchtal zu zwei kleinen Einbruchbecken, gegen Osten dem Becken von Titeschti, im Mittelalter unter dem Namen Lowischtea ein selbständiges Gemeinwesen, mit Dörfern, Äckern und Wiesen auf der hier breit entwickelten Fläche des pliozänen Niveaus (+ 100 m), gegen Westen dem vom unteren Lotru durchflossenen Becken von Brezoiu, dessen Eozänkonglomerat an den Hängen durch Erosion zu bizarr-phantastischen Felsformen gestaltet wurde. Die ansehnliche Siedlung einer Holzgroßfirma hat sich hier eingenistet mit weiträumigen Lagerplätzen, Arbeiterkolonien und von reichtragenden Obstbäumen umgebenen Beamtenvillen.

Oben: Butschetsch: Blick in die Kare Ziganeschti (links) und Malajeschti (rechts). Bild Dr. E. Jekelius
Im Hintergrund die Gebirgsstöcke Schuler (links) und Hohenstein (rechts)

Unten: Pareng: Blick von der Mândra (2520 m) in das Roşiile-Kar und den Roşia-See.
Im Hintergrund die Gipfelplattform des Lotrumassivs Bild Dr. Th. Kräutner



Oben: Retesat: Nordabfall mit breiten Glazialtrögen. Gesehen vom Jagdhaus Lolaia Bilder Dr. Th. Kräutner
Unten: Retesat: Kleiner Glazialsee im Bukurakessel. Im Hintergrund Mt. Papuscha und Kalkmassiv Piule

Unterhalb der Lotru-Mündung ist die engste Stelle des Durchbruchtales. Dort bahnt sich der Alt in wilden Felsenklammen mit schäumenden Stromschnellen Bahn. Oberhalb und unterhalb der Klammen ist das Tal verhältnismäßig breit, ausgereift, mit ausgeglichenem Gefälle, Wiesen, Auen, Weilern, Dörfern und malerischen Klöstern. Nur am Eingang auf der siebenbürgischen Seite wird es wieder enger. Dort steht das noch wohlerhaltene Rote Turmkastell, das von den durch die Türkeneinfälle oft heimgesuchten Hermannstädter Deutschen errichtet wurde.

Das Lotru-Massiv. Hier erreichen die Südkarpaten größte Breite (75 km) und massigsten Bau. Die schon im Fogarascher Gebirge festgestellte Längssenke setzt sich jenseits des Alt-Durchbruches fort, ausgeprägt durch die Längstalfurche der Flüsse Lotru, Schyl und Tscherna. Die nördlich vom Lotru-Fluß gelegene breite, einheitliche, kristalline Gebirgsmasse, die wir Hermannstädter Gebirge nennen, wird durch radial angeordnete Flußläufe in langgestreckte, durch hohe, breite Joche miteinander in Verbindung stehende Gebirgszüge gegliedert, breite, flach gewellte Rücken, von Alpenmatten oder Knieholzbeständen bedeckt, darunter an den steilen Hängen ausgedehnte Fichten-, in den tieferen Randgebieten auch Buchenwälder. Die abgelegenen, inneren Teile waren noch vor wenigen Jahrzehnten ein einziger, riesiger, von keiner Art berührter Urwald. Die höchste Anschwellung, der Gipfel Tschindrel, erreicht 2245 m. Dort sowie am Stefleschti (2244 m), Piatra Alba (2180 m) und Surian (2061 m) erscheinen am Rand der flachen Gipfelplatte felsige Kartrichter mit Hochgebirgsseen eingesenkt. Die weiten Grasfluren der Höhen sind seit alters Sommerweidegebiet der rumänischen Schafzüchterdörfer am nördlichen Gebirgsrand. Auf den unter 1400 m hohen Rücken und Hängen der Randgebiete dehnen sich Heuwiesen mit vielen kleinen Blockhäuschen, die nur zur Zeit der Heuernte und in der kalten Jahreszeit, wenn die Herden dort überwintern, bewohnt werden. Im äußersten Südwesten, im Strell-Gebiet, tragen die in rund 1000 m gelegenen flachen Stücke einer der kristallinen Schiefern aufgelagerten, stark verkarsteten Jurakalkplatte Dauersiedlungen von Einzelgehöften sehr armer rumänischer Bergbauern. In neuester Zeit haben Großbetriebe der Holzindustrie auch die Ausbeutung der abgelegenen Fichtenurwälder in Angriff genommen. Zu diesem Zweck wurden in früher unpassierbaren Talstrecken Kunststraßen und Industriebahnen angelegt, schnurgerade Drahtseilbahnen über Täler und Höhen gezogen und in früher während des größten Teiles des Jahres absolut menschenleeren Gebieten sind geräuschvolle Arbeitersiedlungen entstanden.

Als turistischer Stützpunkt für Wanderungen in diesem Gebiet dient vor allem das vom SKV. errichtete Kurhaus auf der Hohen Rinne (1442 m). In den Talkehlen am siebenbürgischen Gebirgsrand reihen sich die volkreichen Dörfer der rumänischen Mardschineni (= Randleute). Sie sind die Hauptnutznießer des Gebirges, auf den Alpenmatten weiden ihre Schafherden, in der stark gelichteten Randzone haben sie die Heuwiesen, und auch die Holzfäller und Waldarbeiter stammen zum großen Teil aus ihrer Mitte.

Das Hatzeger Gebirge wird durch tief eingreifende Erosionstäler in die Gebirgsstöcke Retesat, Tzarku, Godeanu, Vulkan und Tscherna zerlegt. Vom Beckenstädtchen Hatzeg aus fesselt den Blick vor allem das Gebirgspanorama des Retesat-Massivs. Breit aufgebaut, massig ragt es auf, in tieferen Lagen von dichtem, dunklem Wald überkleidet, darüber in breiter Zone das blasse Lichtgrün der Alpenmatten und Felsgelände. Die unteren Hänge von engen Tälern zerfurcht, die sich gegen oben zu breiten Glazialtrögen erweitern, zwischen und über denen scharfe Grate und zackige Gipfelpyramiden aufsteigen. Das Retesat-Massiv hat die Gestalt eines langgestreckten Rechtecks und wird durch das tief eingreifende Lapuschnikul mare-Tal in zwei ungleiche Hälften geteilt. Das größere etwa 25 km lange, aus Granitgneis aufgebaute felsige Nordstück bildet den Retesat im engeren Sinne. Das südliche, niedrigere besteht in seinen zum Schyl abdachenden Rücken vorwiegend aus Jurakalk, zeichnet sich durch besonders reiche Vegetation aus und erinnert in

seiner Formenwelt an das Kronstädter Gebirge. Der zentrale Teil des Nordstückes ist von den Gletschern der Eiszeit am weitgehendsten umgestaltet worden. Eine besondere Note erhält der Retesat durch seinen Reichtum an Hochgebirgsseen. Die Formen im Großen weisen ruhigere Linien auf als das Fogarascher Gebirge. Die einzelnen Gipfel haben gleichmäßigere, kegelförmige Gestalt. Die weite Ausdehnung der alpinen Zone, die Steilheit der Hänge, das Chaos von Riesenblöcken machen den Eindruck eines weit höheren oder nördlicheren Gebirges. Wegen der großartigen Natur und Urwüchsigkeit wurde das vom Lapuschnikul-Bogen umfaßte Gebirgsstück von der rumänischen Regierung zum Naturschutzgebiet erklärt. Die turistische Erschließung steckt leider noch in den Anfängen, die deutschen Städte, welche den Hauptteil der Südkarpatenwanderer stellen, liegen zu weit entfernt. Für die große Masse der deutschen siebenbürgischen Bergsteiger bildet der Retesat eine nur recht selten zu befriedigende Sehnsucht.

Das Schyl-Becken. Das in der Südkarpaten-Längssenke gelegene intramontane Einbruchbecken des oberen Schyl (etwa 600 m) liegt 200 m höher als das Hatzeger Becken und steht mit diesem über den Sattel von Merischor (750 m) in Verbindung. Der aus zwei von Ost und West einander entgegenströmenden Armen entstandene Schyl wendet sich nach Süden, um in wilden Klammen die Gebirgskette zu durchbrechen. Eine Kunststraße begleitet den Fluß. Die schon seit 20 Jahren im Bau befindliche Eisenbahnstrecke ist noch nicht fertiggestellt. Der Kohlenabtransport erfolgt zur Zeit noch ausschließlich auf der Bahnlinie über den Merischor-Sattel nach Norden hin. Morphologisch sind im Schylbecken drei Horizonte zu unterscheiden:

1. Eine unterste, schmale, besonders im östlichen Beckenteil entwickelte Diluvialterrasse.

2. Als Hauptform die in 800 bis 1000 m gelegene, stark zertalte, im Westen 6 bis 7, im Osten 7 bis 8 km breite pliozäne Plattform, der auch die breite Höhe des Merischor-Rückens angehört.

3. Auf den Randhöhen ringsum nach einem Steilanstieg Flachstücke in 1400 bis 1600 m als Reste der miozänen Riu-Sches-Plattform. Das rauhe, nebelreiche Klima des Beckens ist dem Ackerbau ungünstig. Besiedelt wurde das Gebiet erst seit etwa 200 Jahren von den Randdörfern des Hatzeger Beckens aus. Diese alteingesessene rumänische Bevölkerung treibt Viehzucht und Wiesenwirtschaft. Ihre aus weit verstreuten Einzelgehöften zusammengesetzten Dörfer liegen auf der untersten Terrasse oder in den Flußauen. Die mittlere Terrasse trägt die Heuwiesen. Auf den obersten Plattformresten stehen die Sennhütten, oft in ganzen Kolonien zusammen. Den Hauptreichtum des Schyl-Beckens bilden die seit 1868 in Abbau befindlichen oligozänen Braunkohlen. Der Bergbau bewirkte einen starken Bevölkerungszuwachs. Mit 127 Einwohnern pro Quadratkilometer gehört das Schyl-Becken gegenwärtig zu den am dichtesten bevölkerten Gegenden Rumäniens. In den vier Bergwerksstädten Petroschen, Petrilla, Lupeni und Liwaseni leben zusammen etwa 70 000 Menschen, davon 2730 Deutsche. Die Produktion des Schyl-Beckens (jährlich durchschnittlich 1,5 Millionen Tonnen) deckt etwa 60% des rumänischen Kohlenbedarfes.

Godeanu und Tzarku. Diese vom Retesat westlich gelegenen und durch tiefe enge Erosionsfurchen gegliederten Massive bilden das klassische Gebiet der morphologischen Studien de Martonne's. In der Tat sind nirgends in den Karpaten die beiden oberen Einebnungsflächen so typisch entwickelt als hier, an den Stellen, nach denen die Plattformen benannt wurden. Schon in der guten Terraindarstellung der österreichischen 1 : 75 000-Karte fallen die in 2000 bis 2200 m gelegenen Gipfelplatten des Boresko und Tzarku und die mit haarscharfem Rand in sie hineingefressenen wilden, felsigen Karbecken auf. Am Tzarku bildet die Gipfelfäche eine Platte, die alle im Massiv vorkommenden Formationen bis einschließlich des oberen Jura glatt abschneidet. Vom Godeanugipfel Tutschila (2012 m) bietet sich ein überraschen-

der Anblick dar. Während man sonst überall in tiefe Abgründe schaut, glaubt man sich hier in ein Hügelland versetzt. Der obere Riu Sches (= Ebene) schlängelt sich in einem sehr wenig eingetieften Tal, bis er schließlich mit einem Absturz von 300 m in einer wilden Schlucht verschwindet. Das obere breite Tal entstammt offenbar einem früheren Erosionszyklus. Weiter unten im Hideg- und Riu mare-Tal tritt dann noch ein zweiter, tieferer Absatz auf, welcher einem Reifezustand der pliozänen Täler entspricht, die pliozäne Plattform. Von Wanderern werden diese Gebirge fast nie besucht, sie sind turistisch noch vollkommen unerschlossen, ohne Schutzhütten und ohne Wegmarkierungen. Das Gebiet gehört zum Wirtschaftsbereich von Karanschebesch und ist von dort aus am leichtesten zu erreichen.

Im Vulkan-Gebirge zwischen Schyl-Becken und Oltenien haben die meisten Gipfel nur 1500 bis 1600 m. Sie werden am äußersten Westende, wo das O—W-Streichen schon nach SW einlenkt, hoch überragt von der Oslea (1880 m), einer dem Kristallin aufgesetzten Kalkscholle mit prächtigem, zackigem Grat. Am Südrand bildet eine oben von der pliozänen Plattform (1100 bis 1200 m) abgeflachte Jurakalkzone einen wirkungsvollen Steilabfall zur subkarpatischen Depression von Tirgu-Jiu. Kahl und zerkarstet liegt sie vor dem dunklen Waldgebirge. An ihren von abgeschwemmter Terra rossa leuchtend roten Fuß schmiegen sich freundliche in Pflaumenhaine gebettete Dörfer. Am Gebirgsrand sprudeln wasserreiche, kristallklare Karstquellen und in die Einsamkeit der stillen Gebirgswälder zurückgezogen träumen schöne alte Klöster (Tismana, Lainitsch).

Das Tscherna-Gebirge östlich von der tektonischen Furche des Tscherna-Tales besteht aus an zahlreichen Längsbrüchen verschobenen und verbogenen Schollen von kristallinen Schiefer, Granit und Kalkstein. Letzterer tritt im Landschaftsbild besonders hervor, in weißen, wildgezackten Mauern über dem Tscherna-Tal und hochaufragenden, dominierenden Gipfeln entlang der Gebirgsachse, zum Beispiel der herrlichen Aussichtswarte Piatra Kloschanilor (1427 m) und Damogled (1106 m). Am Ostrand erstreckt sich die in etwa 500 m gelegene Plattform von Mehedintzi entlang. Geologisch bildet sie — aus der autochthonen zweiten kristallinen Gruppe mit der auflagernden mesozoischen Serie und der auf diese überschobenen Getischen Decke zusammengesetzt, stark gefaltet und von Brüchen durchsetzt — mit dem Gebirge eine Einheit, geographisch eine dem Gebirge vorgelagerte pliozäne Plattform, als Schwelle zu der um 100 m niedrigeren oltenischen Neogenplatte. In die reifen, flachen Formen der Oberfläche haben die Bäche äußerst jugendliche enge Schluchten und Klammen eingetieft. Großartig sind die Karstformen entfaltet, besonders bei Ponorele, etwas südlich von dem elenden Marktflecken Baia de Arama: Schratten und Karren, Dolinen, Höhlen, Flußschwinden, unterirdische Wasserläufe, periodische Seen, reiche Karstquellen und eine von der Landstraße benutzte, weit und breit als Naturwunder berühmte Naturbrücke.

Das Tscherna-Tal, eine tiefe, enge, geradlinige Schlucht, folgt einer Bruchlinie. Bei Herkulesbad bricht in starken Quellen heilkräftiges, dampfreiches, stark radioaktives, juveniles Wasser (45 bis 67° C) mit Kochsalz- und Schwefelgehalt aus dem Erdinnern. Dieser tiefgelegene, gegen Süden offene, aber sonst nach allen Seiten durch Gebirge geschützte Winkel ist das klimatisch meistbegünstigte Gebiet Rumäniens mit besonders mildem Winter. Die an mediterranen Arten reiche Flora erinnert in ihrer Mannigfaltigkeit und Farbenpracht an subtropische Vegetation und auch die Tierwelt weist zahlreiche südliche Arten auf (zum Beispiel Landschildkröte, Würfelnatter, Sandviper, Mauereidechse, Mannazykade, Skorpion).

Wichtigste Literatur

Behrmann, Die Südkarpathen. Der Wanderer III. Kronstadt 1923/24. — Kräutner, Die Spuren der Eiszeit in den Ost- und Südkarpathen. Verh. u. Mitt. des Sieb. Ver. f. Naturwiss. Bd. 79. Hermannstadt 1929. — de Martonne, Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie. Revue de Geographie anuelle I. Paris 1906/07.

Südlich der Weißkugel

Von Hans Kiene, Lienz

II. Teil

Hochalt- und Litznerkamm

In der hohen Einsattelung südlich des Oberen Salurnkopfes — Punkt 3291 m — zweigt aus dem vom Salurn—Lagaunspitzmassiv südlich streichenden Hauptkamme, der der Weißkugel gegen den Vintschgau vorgelagerten Berge, der Felsrand des Lagaunferners gegen Osten hin ab, die sanften Kuppen der Inneren Salurnspitze (3187 m) und den Kortscher Schafberg (3110 m) tragend, über deren Hang ein vom Zweig Heilbronn einst erbauter Steig zum Tascheljoch und zu den Ruinen der Heilbronner Hütte führt, jenseits welcher die im ersten Teil dieses Aufsatzes beschriebene Mastaungruppe ansetzt.

Der Hauptkamm aber streicht von jenem Punkt 3291 m mit dem Schwunge eines großen S südlich und füllt mit seinen Nebenkämmen den breiten Raum zwischen den unteren Tälern von Schlandraun und Matsch, im Vintschgau also die Strecke zwischen Schlanders und Schluderns, aus. Er erreicht mit etwa fünfzehn benannten und unbenannten Koten Höhen über 3000 m. Trotzdem findet sich die letzte größere Vergletscherung bloß mehr im Bereiche des interessantesten dieser Gipfel, des Hochalt, nach welchem wir den nördlichen Teil dieses Kammes benennen wollen.

Der Hochaltkamm weist folgende als Turenziele, vorwiegend zu Überschreitungen in Betracht kommende Gipfel, auf: Nach der unbenannten Kote 3356 m den etwas westlich aufragenden Ramudelkopf (3340 m), in den Spezialkarten auch Ramudlakopf benannt, dessen gegen Matsch zu abfallender Westgrat noch den Knauf des Unteren Ramudelkopfes (3085 m) trägt; die Kote 3175 m mit dem östlich durch einen Gratsporn verbundenen Specklaner, 3062 m. Sodann, nach der Einsenkung des Ramudeljoches (2988 m), über die Spuren eines Steigleins (Kortscher Alm im Schlandraun—Glieshöfe im Matschertal) führen, den felsigen Rappenspitz (3187 m) und den Opikopf (3174 m) mit seinem im Westgrat zwischen Upia- und Ramudeltal abschließenden Eckpfeiler, dem Warter (3035 m); nach der Opischarte (3052 m) schließt sich dann die breitgefußte, massige Bastion des eisgekrönten Hochaltmassivs an mit ihren drei Gipfelpunkten von 3294, 3222 und 3209 m Höhe; sie sendet gegen den Talschluß von Upia einen Gratsporn vor, welcher die diesen Talschluß füllenden „Lacken" mit seinem Endpunkte, dem Lacklknott (2862 m) überragt. Gegen Osten in den „Schupferboden" und zu den „Angerlen" der oberen Kortscheralmen strahlt das Hochaltmassiv den im Punkt 2914 m gipfelnden, Gamsturm geheißenen, Ostgrat aus, den steilsten seines Felsgerüsts, während vom Südgipfel des Massivs (3209 m) ansetzend der langgezogene Schlandrauner Schafberg (3039 m) das Meineidtal im Norden mit seinen jähen Grashängen begleitet. Die 3060 m hohe, von grobem Blockwerk bestandene Einsattelung des Kortscherjoches südlich des Hochaltmassivs, ein selten von Hirten begangener Übergang, ist der Punkt, von welchem an der Hauptkamm nun seine Strichrichtung ändert und zunächst westlich, dann südwestlich in den anschließenden Litznerkamm übergeht, während gegen Südosten in weitem, den Schlanderer Sonnenberg überragendem Bogen aus der Weißen Riept (2951 m) die Alprücken der Oberen Gruben

(2604 m), des Kortscher Jöchls (sowohl der Sattel 2483 m zwischen Meineidtal und der Gadria als auch die Höhe 2647 m tragen diesen Namen) und des Ochsenbodens (2508 m) den Winkel zwischen Vintschgau, Schlandraun und Meineidtal mit ihren abschüssigen Grasflanken ausfüllen.

Die wie eine Warte gegen das Vintschgau vorgeschobene, markante Felspyramide des Litzner (3203 m) ist der letzte bedeutende Gipfel südlich der Weißkugel im Raume zwischen Matsch und Schlandraun. Lange Grate strahlen von ihm gegen Süden aus, sich jäh senkend zu den Wäldern und Sonnenberggürteln von Allitz, Tannas, Eyrs und Spondinig hinab. Im Madatschknott (3071 m) und im Hohen Kreuzjoch (2985 m) haben diese Grate noch zwei bei der Besteigung des Litzner von Süden her zu überschreitende Gipfelpunkte. Der interessanteste Nebenkamm des Litznermassivs aber ist der gegen das untere Matschertal hinausstrebende, der in der schönen Remsspitze (3205 m) den höchsten Punkt des ganzen Kammes aufweist und den wildesten, nordwärts noch schwach vergletscherten Teil desselben, der das Matschertal engt.

Im neuesten Turenbuche dieses Gebietes, dem italienischen von Silvio Saglio (1939), finden sich bedeutend mehr Gipfel verzeichnet als im „Hochturist". Sie sind nach der (stets um einige Meter höheren) italienischen Messung kotiert und nach der neuen italienischen Nomenklatur benannt. Die deutsche Bezeichnung ist bei vielen toponomastisch erklärt (Prof. Carlo Battisti), die italienischen Bezeichnungen entweder Übersetzungen der deutschen (zum Beispiel Hochalt—Monte Alto, Weiße Riept—Costa Bianca) oder der vordeutschen (zum Beispiel Rappenspitz—Punta Rocciosa, da das „Rappen" von crappa = Felsen herkommen soll).

Weiße Riept (2951 m)

Schlandernaunertal steht in fast allen Karten zu lesen. Aber die Einheimischen sagen ausschließlich bloß Schlandraun, mit Betonung der letzten Silbe. Es ist ein langes, ein wenig einförmiges Tal, dieses Schlandraun, das sich in gerader Nordrichtung von Schlanders zum Tascheljöchl vier Stunden lang emporzieht. Seine Mündung ist eine tiefe, wilde Schlucht, über der auf kühnem Fels die Ruine Schlandersberg ragt. Der Weg ins Tal hinein führt, diese Schlucht vermeidend, auf der rechten Talseite von Schlanders zunächst sehr steil und steinig durch üppige Obst- und Weinterrassen hinan in einen Waldgürtel hochstämmiger Schwarzkiefern. Eine der wenigen Stellen auf dem trockenen Vintschgauer Sonnenberg, wo es den österreichischen Forstingenieuren gelungen ist, einen größeren Waldkomplex dauernd aufzuzüchten. Wenn man sodann diese erste Steilstufe hinter sich hat, dreht der Weg ins Tal hinein und folgt stets auf derselben Seite dem schäumenden Bach entlang über drei Steigungen empor zur ersten Alm, dem Schupferhofe. Wie der Name sagt, war dies einst eine Dauersiedlung; jetzt ist es die unterste Alm. Die einst zum Hofe gehörige Säge am Bach ist Ruine. Dafür aber steht neben der Sennhütte und den Ställen die kleine Jagdhütte des Schlanderser Rosenwirts Wielander. Dort schlugen wir zwei Tage unser Quartier auf (1800 m), das uns zum günstigen Stützpunkt für unsere Turen wurde.

Die erste Tur führte uns von dort aus an einem selten herrlichen Spätseptembertage auf die Weiße Riept. Als Zugang wählten wir das erste westliche Seitental des Schlandraun, das den seltsamen Kartennamen Meineidtal (ital. Val Meneda) trägt. Man erzählte uns in Schlanders, woher dieser Name käme. In alter Zeit stritten die Schlanderer und die Kortscher, zu welchem der beiden Gemeindegebiete dieses mit guten Almen gefütterte Tälchen gehöre. Als Zeuge wurde der älteste Bauer aufgerufen, der Besitzer des damals noch voll bewirtschafteten Schupferhofes im Schlandraun. Der füllte sich seine Knospen [1]), ehe die hohe Schiedskommission durch

[1]) Holzschuhe für die Stallarbeit.

das umstrittene Tal anstieg, mit Erde von Schlanderer Gemeindegrund. Oben angekommen und unter Eid befragt, wem Besitz und Recht an dem Tälchen und dessen Alpgründen zustehe, erklärte er: „Ich schwöre, ich stehe auf Schlanderer Erde." Womit die Gemeinde Schlanders den Streit gewann. Der Schupfer aber hatte einen Meineid geschworen, das wußten alle, und seither heißt das Tal Meineidtal. Den Schupfer holte bald nachher der Teufel in Gestalt einer vom Schafberg niederbrechenden Lahn zur Strafe für seine Sünde.

Diese Geschichte wäre so weit ganz nett. Aber mit dem Namen Meineidtal scheint es doch eine andere Bewandtnis zu haben. Denn die Einheimischen nennen es nicht Meineid, sondern M a n e i d, mit Betonung der zweiten Silbe. Also sicher ein uraltes, rätisches Wort wie Mastaun, Lagaun, Penaud und andere. Und erst der Kartograph dürfte Meineid daraus gemacht und einen Romantiker zur Erfindung der Sage vom Meineid des Schupferbauers verleitet haben. Im übrigen zeigt die heute noch geltende Verteilung der Almbereiche im Schlandraun eher, daß der Schupfer die Wahrheit gesagt habe. Alle äußeren Almen gehören Schlanderern, der Schlanderer Schafberg beherrscht das Meineidtal. Die Kortscher sind die Herren der inneren Almen und ihres eigenen Schafberges westlich des Tascheljöchs. Warum also sollte gerade das im Bereiche der Schlanderer Almen hinanziehende Tälchen einmal den Kortschern zugehört haben?

Das Meineidtal ist ein reizendes, idyllisches Tal. Ohne Mühe bringt es über saftige Matten längs des sprudelnden Bächleins von der Schlandereralm (1851 m) empor auf das K o r t s c h e r j ö c h l (2483 m). Anderthalb Stunden benötigten wir in gemütlicher Gangart bis dorthin. Wir ließen unsere Rucksäcke in einer jener eigentümlichen Dolinen liegen, welche die ganze breite Einsattelung wellig machen und beweisen, daß man dort auf Hohlräumen steht, die gegen das G a d r i a t a l hin nicht ganz bruchsicher zu sein scheinen. Der Blick in dieses Tal hinab (die Einheimischen betonen Gadria, und es ist eher bloß ein Graben) ist ein Blick in eine von Naturgewalten zerwühlte Wildnis. In schauerlichen, von Unwettern zerfurchten Falten, in denen die geologischen Eingeweide des Südhanges der Weißen Riept bloßliegen, fällt das Gelände steil gegen abgerissene Almböden und von Muren durchwütete Bannwaldstreifen ab. Bis hoch hinan versuchte man eine gegen größere Katastrophen wohl kaum wirksame Wildbachverbauung, um die Felder von Allitz unten zu schützen. An vielfach fast geradlinigen Grenzen hart aneinander ziehen die beiden Gesteinsarten gipfelwärts, die den höchsten Erhebungen ihre Namen gaben: W e i ß e u n d R o t e R i e p t. Mit Marmor durchsetzter Kalk die erstere, höhere; dunkelroter Feldspat die letztere, der Vorgipfel der Weißen, den wir über Grashänge und Felsgürtel, oben über Blockwerk und Schutt längs des Grates ansteigen, mit ständigem Blick in die Gadriawildnis hinab. Zwei Menschen begegnen uns überraschenderweise auf diesem einsamen Berg: ein alter, bärtiger Bauer mit seinem Hund, auf Suche nach einem verlaufenen Schaf begriffen, und, in einiger Distanz, ein Murmentenjäger (oder Wilderer? — er trachtete sein Gewehr hinter seinem Körper so zu decken, als ob es nur ein Stock wäre), den wir dann eine Stunde später beim Abstieg unbeweglich vor einem Bau passen sahen. Oben auf dem eigentlichen Grat der Weißen Riept, dessen Zacken und Türmchen man leicht nordwärts umgehen kann, lag Schnee. Der Gipfel selbst, in älteren Karten auch „Marbeltalspitz" benannt und von den Einheimischen vielfach so geheißen, besteht aus wirr übereinandergeworfenen Blöcken und Platten und bietet einen schönen Fernblick, besonders in die Laaser Ferner hinein, und einen jähen Tiefblick in die Gadria und hinab auf die Seen des Litzerberges im Talschluß von Strimm. Gegen Norden ist der Ausblick blockiert durch die Felstürme des Südgipfels des Hochalt und dessen Vorlagerungen (Punkt 3060 m). Wieder auf das Kortscherjöchl zurückgekehrt — die Gipfelbesteigung hatte anderthalb Stunden erfordert —, suchten wir krampfhaft nach irgendeinem Steig, der da durch die jähen Grashänge und Felsrippen hinab in die G a d r i a führe. Es gibt aber

keinen, man muß sich selbst den besten Abstieg dort irgendwo suchen zu einem jener von oben sichtbaren Quersteige, welche von den Schafhütten links hinaus in den Hang und in den schütteren Lärch- und Zirmwald bringen, durch den man dann schön und bequem den Schlanderer Sonnenberg erreichen kann und die vor einigen Jahren vollkommen niedergebrannte Siedlung Madatsch (1504 m), die Almkuppe des „Nocken" (2231 m) in weitem Bogen umgehend. „Sonnenberg" ist im Vintschgau nicht nur ein geographischer, sondern auch ein wirtschaftlicher Begriff. An seinem Fuße oberhalb der Talsohle üppigste Fruchtgärten, Reben und Äcker, über ihm bis zur Almgrenze Wald. Er selbst ein 500 bis 700 m hoch ansteigender Hanggürtel von fast vollkommener Sterilität, baumlos, wasserlos, spärlichste Weide für Ziegen und Schafe, bestanden mit Disteln und Wachholderstauden, die den seltsamen Pyramidenwuchs kleiner Zypressen aufweisen. Ein trostloses Stück Erde. Welch ein Kontrast, wenn man, bloß den obersten Wasserwaal[2]) überschreitend, aus dieser Wüste dann in die üppigen Kulturen oberhalb Kortsch und Schlanders herabkommt, wo aus dunklen, dichten Laubkronen in fast unwahrscheinlicher Fülle gerade die roten und gelben Früchte der Kanada-Reinetten und der Kaltererböhmer leuchteten. Wir kamen oberhalb Kortsch an einer aus dem Hang gesprengten Onyxgrube vorbei, in der jedoch nicht mehr gearbeitet wird, und waren froh, als uns bald darauf die hochstämmigen Edelkastanien von Kortsch in ihren kühlen Schatten aufnahmen. 2200 m Abstieg führen durch alle Höhenlagen des Vintschgaues: Schnee, Fels, Alm, Wald, Sonnenberg und fruchtbarste, paradiesische Obstgärten, ein Gang durch alle Kontraste der südlichen Alpen.

Litzner (3203 m)

Gegen Ende September zu, wenn mit dem ersten kalten Regen im Tal und mit leichtem Schneewurf auf den Höhen der Herbst sein Nahen angekündigt hat und dann wieder die Sonne mild die vom Sommerdunst gereinigte Luft durchflutet, beginnen in den Südalpen die schönsten Tage des Jahres, jene „gläsernen Herbsttage", wie die Etschländer sie wegen ihrer kristallenen Klarheit heißen. Strahlend rein und scharf lehnen die Gipfel gegen die stahlblaue Tiefe des Firmaments. Der Lärchwald brennt mit gelben Flammen, und auf den Hügeln und Leiten an der Etsch, in den Talböden und auf den Rieden des Mittelgebirges glühen Trauben und rotwangige Spätäpfel, letzte Süße empfangend, aus gesprenkeltem Laub. Goldene Schirme spannen die Edelkastanien in den Hängen des Nadelwaldes auf, und in den Gärten zerfallen die bunten Blumenkörbe der Dahlien und Georginen. Wie ein Hymnus der Pracht und des Todes tönt des Herbstes farbtrunkene Fülle durch das Land an der Etsch im Gebirge.

Die naturempfindsamen Bergsteiger lieben diese Nachsommerwochen wie keine andere Jahreszeit. Sie schenken weite, göttliche Stille, den klaren Horizont von Gipfeln aus, die plastische Form des Landschaftsbildes und die starken Farben. Keine Autos rasen mehr aufdringlich lärmend den Hochpässen zu, keine Turistenschwärme stören die heilige Ruhe des Felskars, die Gipfeleinsamkeit und die Abende in den heimelnden Hütten. Verlassen sinkt die Alm mit entblumten, rostigen Flächen der starren Leere zu. Der späte Morgen glitzert über die bereiften Schneiden und der frühe Abend verhaucht sein feurigstes Rot auf Fels und Firn. Auf den Nordseiten der Berge sitzt der Winter schon fest. Die tiefe Sonnenbahn trifft die Spuren des ersten Schneewurfs nicht mehr; die Eishülle kalter Nächte schmiegt sich um Geschröff und erfrorene Moospolster. So ragen die Gipfel zwischen Sommer und Winter in glasheller Härte aus farbleuchtender Tiefe zu blauer Höhe empor, mit scharfen Linien, in weihevoller Stille die Gegensätze und Berührungen zweier Jahreszeiten reizvoll offenbarend, schauen mit einer Seite in den letzten Prunk der lebenspendenden, war-

[2]) Waal = künstlicher Bewässerungskanal (Vintschgau, Burggrafenamt, Passeier).

men Jahreszeit, mit der anderen demütig der Eintönigkeit der kalten Winterhülle entgegen, die Berg und Tal bald bedecken wird mit gleichmachender Weite, in der nur mehr Licht und Schatten ihr Wechselspiel treiben im Glanze von Blau und Weiß.

Am späten Morgen eines solchen glashellen Frühherbsttages rückten wir vom Gasthof „Zur Weißkugel" in Matsch (1573 m) aus. Der Ortler stand wie eine brennende Kuppel schon über dem sich langsam aus blaugrauer Dämmerung hebenden Tale. In den Dorfgassen kehrten bereits die Leute von der Frühmesse zurück und saßen auf den Stiegen und Schwellen ihrer verlotterten Heimstätten, im Sonntagsgewand, rauchend und tratschend. Viele der Männer tragen die Namen der Ortskirchenheiligen, Eusebius und Florinus, mundartlich Seabus und Fliri, welch letzterer Name im Obervintschgau auch ein geläufiger Familienname ist.

Nach der Karte standen uns 1700 m Aufstieg auf den Litzner (3203 m) bevor. In Wirklichkeit waren es infolge der dazwischenliegenden, notwendigen Abstiege (schon der erste vom Dorf auf die andere Seite des Saldurabaches hinüber ist fast 100 m) gut um 300 m mehr, also 2000 m, und statt der gehofften 5 Stunden, deren 6½. Die Bauern des Hofes Petzleid gaben uns — Freund Kreil, dem jungen Meraner Maler und Photographen Hell und mir — recht gute Tips für den Aufstieg durch den dichten Waldgürtel von über 700 m Steilhang bis empor zu den das Runnerköpfl (2493 m) umziehenden, von Blockfeldern durchstrichenen Schafweiden oberhalb der Baumgrenze. Ein sehr mühsamer, im obersten Teile wegeloser „Schinder" von anderthalb Stunden durch Gestrüpp, rote Heidelbeerhänge und von Baumleichen umklammerte Geröllstufen. Aber dann ist man oben, und die Bergwelt ringsum öffnet sich: der Dom der Weißkugel ragt talbeherrschend im Hintergrunde von Matsch, und über dem tiefen Becken von Glurns, hinter den Talfurchen von Trafoi, Münster und Schlinig, über den Faltenwürfen der niedrigen Vorberge, stechen die Schneehäupter der Bernina und der Sesvenna in den Himmel. Majestätisch das Dreigestirn Ortler—Zebrù—Königsspitze.

Wir tauchen aus kühlem Schatten, schweißbedeckt infolge des steilen Aufstiegs, in die erste Sonne, setzen uns geblendet zur ersten Rast nieder. Nordöstlich vor uns unser Ziel: der Litzner mit beschneiter Nordflanke über dem einsamen Gamskar; der gezähnte Westgrat zur Remsspitze (3205 m) herüber, die uns ihre dreieckige, schwarze Südwestwand zeigt; davor die in ebensolcher Wand zu Tal stürzende Rückfallkuppe der Gamswand (2865 m), wilde, zernagte Berge von steilster Bauart, von düsterster, braunschwarzer Farbe.

Nach kurzer Beratung, ob wir dem Litznermassiv durch das Kar, in das wir querend leicht absteigen könnten, oder über den in der Karte so sanft gezeichneten Südwestgrat mit Überschreitung der ihm entragenden Vorgipfel an den Leib rücken sollen, entschieden wir uns, bereits den freien Blick unserer Höhe bewundernd, für Letzteres. Wir querten zunächst den Osthang des als Gipfel unbedeutenden Runnerköpfls bis auf den breiten, geschwungenen Bogen des Graskammes herüber, durch welchen das Köpfl mit dem massigen Schuttbau des Hohen Kreuzjochs zusammenhängt. Prächtige Tiefblicke auf die Schluchtfurche des äußeren Matschertals, auf die Ruinen der Raubburgen der Matscher Vögte, auf das Dorf selbst sowie hinab in die von neuen Befestigungsanlagen umkettete Bucht von Mals, Glurns, Laatsch und Schleiß begleiten uns. Über die mühsamen, lockeren Schieferhänge und morschen Felsstufen alter Moränen bringt uns ein Aufstieg von einer Stunde endlich auf einen der lang auslegenden Hauptgrate des Litznermassivs und auf den ersten kotierten Punkt, das Hohe Kreuzjoch (2985 m), von dessen blitzgefällter Triangulierungspyramide aus schon der Blick in den mittleren Vintschgau und auf die Gipfelfront der Laaser und Marteller Berge frei wird. Wildzerrissene Gräben und Lawinenrinnen ziehen jenseits des scharf gegen Süden abbrechenden Block- und Plattengrates in den Frinigergraben nieder, an dessen Ausgang wir tief unten Eyrs erblicken.

Schon von hier aus können wir feststellen, daß unser Grat in der Karte viel zu zahm eingezeichnet ist und daß es kein Höhenspaziergang wird, denselben bis zum Gipfelbau des Litzner hinüber zu verfolgen, sondern langwierige Arbeit mit Auf- und Abstiegen über mindestens drei steile Felsknäufe, die den Grat reiten. Es waren aber deren fünf, von denen sich bloß zwei in den unangenehmen, von Weichschnee überzogenen Nordflanken mühsam umgehen ließen. Die anderen mußten mit größeren Höhenverlusten auf ihren steilplattigen, teilweise überwächteten Schneiden überschritten werden, zumal der erste, höchste, der Modatschknott (3071 m), der einen langen Grataft direkt nach Süden schickt, auf seinem letzten Bühel das weißleuchtende Kirchlein von Santa Maria zu Allitz tragend. Endlich die letzte, tiefe Scharte vor dem jähragenden Gipfelbau des Litzner. Leichte Schrofenkletterei bringt uns, nach dem langen, mühseligen Anmarsch ziemlich erschöpft, empor auf unser von einer hohen Plattenpyramide gekröntes Gipfelziel.

Es ist halb zwei Uhr geworden. Wir sind fast zu müde zum Essen und wissen auch, daß wir nicht lang bleiben können, da die Zeit knapp ist. Zudem müssen wir erst uns den Abstieg suchen, den raschesten, den es gibt, um den Bozner Abendzug zu erreichen. Es sind fast 2300 m Abstieg, keine Kleinigkeit. Aber der umfassende Fernblick von diesem wunderbar isolierten Gipfel aus, weit bis hinein in die Dolomiten, hinüber zur Disgrazia und ins Bergell, hinauf bis zum Piz Buin und Linard, und die jähen Tiefblicke in den schwüldunstigen Vintschgau, erfreuen uns doch gebührend, am meisten aber die türkisgrüne Fläche des Upiasees gerade unter uns. Die Remsspitze steht da wie ein roter, hoher Stehkasten, viereckig, klobig, ungemein steil. Wir sehen auch den kurzen, bogenförmig gekrümmten Verbindungsgrat zu ihr hinüber, der von zerbröckelnden Türmen und Zacken geritten wird und auch bei weitem nicht so sanft ist, wie man es nach der Zeichnung in der Karte meinen möchte. Über das weit über 3000 m hohe Sättelchen, das vom Gamskar ins Upiatal führt und über das die Karte einen Steig verzeichnet, wird wohl kaum einer gehen; höchstens ein Gemsjäger. 3142 m hoch ist es nach Saglio und führt den Namen Remsscharte, Forcella di Rems. Auch zwei Nebengipfel außer der Gamswand (Croda dei Camosci) verzeichnet Saglio im Massiv der Remsspitze, und zwar in deren das Upiatal begleitenden Nordgrate: Eine Punta di Tovaretta mit 2792 m und eine Cima di Mezzodi mit 2601 m; zwei ganz unbedeutende, wildabstürzende Gratanschwellungen. Sie schließen mit dem kurzen, von der Remsspitze nach Nordwesten ausladenden Gratsporn den Graben der „Großen Mur" ein, einen wüsten Trümmerkessel, der gegen die Gipfelfelsen mit leichter Vergletscherung abschließt. In der Erklärung des Wortes Rems gibt Saglios Führer zu, daß dasselbe wohl eher auf eine vorlateinische Wurzel zurückgehe, denn auf den deutschen Dialektausdruck „Rem" (Heustadel?) oder „Rams" (Geröll).

Der Litzner (Punta di Alliz) wurde erstmals wohl von den österreichischen Militärkartographen im Jahre 1853 erstiegen. Als erste turistische Ersteigung ist jene durch A. Burckhardt am 22. August 1895 in der Literatur („Mitteilungen", D. u. Ö. A.-V., 1896, S. 88) erwähnt, obwohl Einheimische sicherlich schon lange früher diesen markanten Gipfel erstiegen haben mögen. Alle Wege auf ihn gibt Saglio mit leicht und sehr leicht an, ebenso der „Hochturist" (Bd. IV, 1926, S. 217), letzterer setzt allerdings zu den „keinen ernstlichen Schwierigkeiten" verdientermaßen hinzu: „im allgemeinen etwas mühsam". „Sehr mühsam" wäre eine treffendere Kritik, schon wegen der auf allen Seiten unvermeidlichen, sehr großen Steilheit der Aufstiege.

Der Name Litzner ist in Saglio (Prof. Battisti) auch nur problematisch erklärt. Monte in Litz, Berg im Schatten aus dem Engadiner Dialekt; oder aus eliceus, elix, veltlinisch èles, der Wasserlauf, Bach. Letzteres könnte zutreffen, wenn man das Wort Litzner aus „Allitzer Spitze" abgekürzt annähme. „Litznerspitze" ist der heute noch bei den Einheimischen gebrauchte Ausdruck für den Gipfel, den sie nicht mit dem

„Litznerberg" verwechseln wollen (in den Karten Litzerberg), mit den obersten Schafweidehängen im Allitzergraben, die den breiten Talschluß zwischen Litzner und der Weißen Riept rund um die Litzerseen ausfüttern. Vom Litzerberg führt das im Ostgrat des Litzner eingelassene Allitzerjoch (2930 m) ins Upiatal hinüber, auch ein sehr selten begangener Übergang.

Gerade zu den mächtig aus dem Talboden sprudelnden Quellen des Strimmerbaches, nach welchem der Allitzer Graben auch Strimmergraben heißt, brachte uns unser rascher Abstieg aus dem Sattel westlich des Litznergipfels, in den wir auf unserem Aufstiegswege abgeklettert waren. In einer Stunde um mehr als 1000 m tiefer. Erst eine plattige Steinrinne, dann vom Neuschnee aufgeweichter, gut führiger Schutt, einige Firnfelder, sodann steiler Grashang — und schon durften wir gierig das kühle Naß, das wir von weit oben herab glitzern sahen, in vollen Zügen in uns schlürfen.

Rasch gelangt man durch den steilen Allitzgraben zu Tal von der obersten Stufe. Auf der nächsten tummelten hunderte von Schafen; auf der tieferen lag die kleine Almhütte, vor welcher wir die ersten, uns mißtrauisch betrachtenden Menschen des Tages begrüßten. Dann nahm der Wald uns auf. An dem abgebrannten und kläglich zur Wohnstätte wieder hergerichteten Strimmhofe mit seinen unsagbar steilen Äckerlein vorbei zog der Weg hoch über dem Bache weiter, interessante Einblicke in die wilde Gadria mit ihren Wildbachverbauungsanlagen gewährend, über denen sich die Stirnwand der Weißen Riept bogenförmig wölbt. Der fruchtbare Schuttkegel von Allitz, der sich bis in die Talmitte zwischen Laas und Kortsch-Schlanders vorschiebt, wird durch dieses Werk gesichert; aber es wirkt klein und schwach im Vergleich zu dem ungeheuren Kreis des von faulstem Schutthang erfüllten, hohen Einfallsgebietes, das seine lebendig gewordenen Materialmassen in diesen engen Trichter hinabspeien kann, wenn einmal der richtige Wolkenbruch über den Graten der Riept wütet.

Sechs Anstiege auf den Litzner, vier auf die Remsspitze, fünf auf den selbstständig wohl kaum in Betracht kommenden Modatschknott (Madàcio) und drei auf das Hohe Kreuzjoch (Mont Croce) sind in Saglios Führer angegeben und beschrieben. Zuviel ist das für Berge dieser Art, zu wenig für den Bergsteiger, der selbst Karten lesen kann und für diese Art von Bergen einen praktischen Rat haben möchte, wie und von wo aus die Besteigung am lohnendsten sei. Solche Berge sind nicht wie die Dolomiten, an denen man einfach alle vier Himmelsseiten hernehmen und individualisieren kann nach genau gelegten und einzuhaltenden Routen, Berge, für welche ein Führer technische, oft in Details gehende Orientierungsanweisungen geben muß und gibt. Daß Berge wie der Litzner von allen Seiten mehr oder minder leicht ersteiglich sind, geht schon aus dem Wesen ihrer Natur hervor; das übrige sagt die Karte; es ist nicht nötig, die geeignete Kartenweisheit in Worte zu übersetzen. Es genügte zu sagen: lange Zugänge aus allen Tälern bis in die Felsregion, von dort mühsame Aufstiege durch die Flanken oder über die von zahlreichen Vorbauten bestandenen Grate, die mit Höhenverlusten verbundenes Herannahen an den eigentlichen Gipfelbau erfordern. Daß man Gipfel von über 3000 m Seehöhe vorteilhafter von höheren Standorten (Matsch 1573 m, Glieshöfe 1807 m) als von den tiefen Talstationen (Laas 912 m, Eyrs 903 m, Allitz 1150 m, Schluderns 919 m) angeht, ist selbstverständlich, ebenso wie die Tatsache, daß es schöner ist, diese Gipfel von innen nach außen, hier von Norden nach Süden zu überschreiten, da man, aus dem engbegrenzten Gesichtskreis des Aufstieges, nach Betreten des Gipfels im Abstieg einen umfassenden Ausblick auf das Tal und auf die herrlich entfaltete Kette der Ortlerberge hat. Was Saglio also zuviel des Guten tut in bezug auf seine möglichst ausführlich sein wollende Beschreibung, das tut der „Hochturist" wieder zu wenig. Denn sowohl Litzner wie Remsspitze verdienten mehr als nur die bloße Erwähnung als Gipfel. Sie sind beide schöne, hohe Gipfel, dankbare Bergziele mit prächtiger Aus-

sicht, Berge von Qualität in jeder Beziehung, deren Besteigungen technisch zwar leicht sind, die aber infolge ihrer Länge, des zu überwindenden Höhenunterschiedes, und infolge ihrer Steilheit Ausdauer und Widerstandskraft verlangen. Das fühlten wir, als wir nach jenem über 2200 m tiefen Abstieg fast ohne Rast Allitz und im Eiltempo, die letzte Strecke im Laufschritt, Laas erreichten und in den schon abfahrenden Abendzug sprangen.

Quer über den Hochalt (3294 m)

Die höchste Alm im Schlandraun, die innere Kortscher Alm (1970 m), schaut heute noch so aus wie vor zweihundert Jahren und so, wie es eben überall aussieht, wo den ganzen Sommer über drei Senner und zwei Hüterbuben ohne Weiber hausen. Auch der Sennereibetrieb ist der gleiche geblieben. Die Butter des ganzen Sommers wird zu einem riesigen Berg angehäuft und vor dem Abtrieb nach Gewicht verhältnismäßig unter den Eigentümern der über achtzig Kühe aufgeteilt, von denen sie stammt. Ganz frisch braucht sie nicht zu sein; denn sie hat bloß den Winterbedarf an Schmalz zu decken. Die Nächtigungsmöglichkeit auf dieser aus der Ferne gesehen sehr malerischen, alten Alm ist entsprechend. Bei Regenwetter empfiehlt es sich, einen Schirm über der Strohkiste aufzuspannen, die als Bett dient. Für die Besteigung des Hochalt und der anderen Gipfel des innersten Schlandraun ist die Kortscher Alm seit dem Brande der Heilbronnerhütte als Stützpunkt fast unentbehrlich.

Ein wolkenloser, frischer Mittjulimorgen wölbte sich über dem Talschluß, als wir nach kurzer, durch den Lärm eines Schweinekampfes im Stall unter uns gestörter Nachtruhe den Schlandraunbach lang emporstiegen. Vorgestern hatte es reichlichen Neuschnee über die Hänge geworfen und die weiten Blütenfelder der Alpenrosen verbrannt; die gestrige Sonne aber leckte den Schnee wieder bis hinauf an den Felsfuß weg. Sehr hoch, an manchen Stellen bis an die 2300 m, reicht in diesem windgeschützten, südoffenen Talschluß der geschlossene Wuchs der Wetterlärchen und bärtigen Zirbeln.

Rasch hinan geht es in der Morgenfrische. Nach etwas mehr als einer Stunde Aufstiegs trifft uns der erste Sonnenstrahl schon in fast 2500 m Höhe auf einer Graskuppe der „Angerlen“. Dort wird beraten, wie und wo der Hochalt angegangen werden soll.

Gerade vor uns droben verlockt der schöngeschwungene Schneebogen der Rappenscharte (2988 m) (Bochetta di Ramudla, 3012 m), zu leichtem Aufstieg zwischen die von hier aus gesehen schmucke Felspyramide der Rappenspitze (3187 m) (Punta Rocciosa, 3181 m) links und dem Punkt 3175 m der Karte. Dieser Punkt ist die Schulter des im Kamm nordwärts anschließenden, massigen, ebenfalls unbenannten Punktes 3356 m, der das Schlandraun hier mit seinen Schuttvorlagerungen Specklahner (3062 m) und Walchstein abschließt. Punta di Silandro, Schlandraunerspitze hat Saglio diesen eines Namens tatsächlich würdigen Punkt 3356 m benannt mit der Begründung, daß er diesen Namen als „höchster Punkt im wichtigen Schlandraunertale“ verdiene. Er ist höher als der etwas westwärts vom Kamme aufragende Ramudelkopf (3340 m) (Punta Ramudla, die Einheimischen sagen alle Ramudla), dessen spitzer, schwarzer Scheitel über die Firnlinie des Hauptkammes erst herüberguckt, wenn man etwas höher gekommen ist.

Um aus der Rappenscharte auf den Hochalt zu gelangen, müßten wir sowohl den Rappenspitz als auch die runde Schuttkuppe des Opikopfes (3174 m) überschreiten, zur Opischarte (3052 m) (Sella d'Api, 3100 m) absteigen und auf dem Nordgrat zum Hochaltgipfel vordringen. Das ist der Weg, den am 31. Juli 1911 die Brüder Leonhard und Herr Herold, die ersten turistischen Ersteiger der gewiß schon seit altersher von Gemsjägern oft besuchten Gipfel des Rappenspitz und des Opikopfes, genommen hatten. Ein langer Weg mit Auf- und Abstiegen auf Nord-

seiten im Neuschnee, der zu Mittag knietief werden kann. Abgelehnt! Blieb laut Saglios Führer nur noch ein bekannter Hochalt-Aufstieg von hier aus, der Nordostgrat, den M. H. Mayr 1901 im Abstieg erstmals beging. Auch der war in den oberen Partien stark mit Neuschnee belegt. Und so kam es, wie es bei alten Dolomithasen im Gletschergebiet stets und fast instinktiv kommt, sie streben den Felsen zu, trauen ihnen mehr als den jähen, trügerischen Schneefeldern und Wächtengraten oder gar dem Eis. „Und übrigens, wozu brauchen wir immer da zu gehn, wo andre schon gegangen sind? Es geht wo anders auch!" sagte einer von uns. Ein stummes Kommando, das da hieß: Ostflanke!

Ostflanke zwischen Nordostgrat und Ostgrat; dort war es aper, sonnig; dort griff man Stein, konnte dem Schnee möglichst ausweichen, konnte eine fast geradlinige, steile Führe direkt auf den Nordgipfel emporlegen.

Gut tragende, schattige Schneefelder brachten uns empor an die Felsen im Winkel zwischen beiden Graten. Zu unserer Linken begleitete uns die Schuttmauer des erst tief unten ausgeprägt aus dem Hochaltmassiv ausstrahlenden Ostgrates, welcher die edelweißreichen „Angerlen" von den „Schupferböden" trennt und im Punkte 2914 m endigt. Saglio gibt diesem Schuttkegel den unverdienten Namen Torre dei Camosci (2922 m), Gamsturm, und nimmt ihn unter die Gipfel auf, wie auch den tiefer gelegenen Graskopf Punkt 2478 m, den er zur Cima di Camosci macht, obwohl die einzigen Besteiger wohl nur die Schafhirten mit ihren Herden sein dürften. Von gewissen Stellen im Tal aus besitzt der Gamsturm wohl einigermaßen Turmgestalt; von drei Seiten jedoch hängt er mit langen, trümmergespickten Graten an anderen Schuttbauten, von denen zwei mit 2584 m und 2603 m kotiert sind und sich wie die Flügel eines Flugzeuges aus seinem Rumpfe gegen die Talmulden spannen, während der Verbindungsgrat zum Hochaltmassiv hinüber eine blockgekrönte Schuttmauer ist, welche wie ein Moränengrat anmutet. Daß es aber in dieser Einsamkeit Gemsen gibt, konnten wir an den ganz frischen Spuren von neun jedenfalls von uns aufgeschreckten Tieren feststellen, die über die Schneefelder gewechselt waren.

Leicht hätten wir aus dem Karwinkel hinauf auf die Schulter des Nordostgrates über einen steilen Firnhang queren können, um den nördlichen Gipfel des Hochalt (3262 m) auf dem Mayrischen Wege zu erreichen. Aber es dachte keiner mehr daran. Der sonngewärmte Fels behielt seine Anziehungskraft. Und so vollführten wir durch die 600 m hohe Ostflanke einen möglichst direkten Aufstieg: Quergänge über von Speik und Gletscherhahnenfuß reich bestandene Bänder und Kanzeln, über zackige Schrofenstufen, über wackeliges Blockwerk, durch Plattenschüsse und Rinnen, über Wandstellen und durch kaminartige Risse, über mühselige, jähe Schutthalden. An einigen Stellen sogar richtige Kletterei in hübscher Ausgesetztheit. Weiter oben die Linie des wenig ausgeprägten Ostgrates, kenntlich durch ihre neuschneebelegte Nordseite, die wir nach Möglichkeit mieden. Im obersten Viertel legt sich die Flanke zurück, der verkürzte Blick nach oben täuscht vor, näher unter dem Gipfel zu sein, als es tatsächlich der Fall ist. Aber endlich sehen wir vor uns die Firnkappe des Gipfelgrates in die Felsen herabgreifen und erreichen den mit Steinmann und Stange gekrönten Nordgipfel (3262 m), sehen, wie die Welt sich rings um uns öffnet, von der wir bisher bloß hie und da Ausschnitte sahen: Jenseits drüben hinterm Tascheljoch die Firnpyramiden des Similaun und der Finail, Hintere Schwärze, Hochwilde und die blauen Bogen der Texelgipfel.

Leicht über plattige, tief im Firn sitzende Felsen und über überwächtete Schneekämme gelangen wir zum zierlichen Firnknauf des Hauptgipfels, den die deutschen Karten mit 3294 m Höhe angeben, während die italienische Messung hier ausnahmsweise um 10 m billiger ist.

Der Hochalt ist ein ganz sonderbares Fels-Firngerüst. Versteckt wie selten ein Berg von solcher Höhe liegt er da mitten drin zwischen den Tälern und Nebengipfeln. Vom Matschertal aus sieht man ihn gar nicht, vom Schlandraun nur aus

Oben: Blick vom Gipfel des Litzner ins innere Matschertal mit Weißkugel
Unten: Blick vom Hohen Kreuzjoch auf den Vintschgau (Tschengls) und Ortlergruppe (Hoher Angelus, Vertainspitze, Tschenglser Hochwand, Königsspitze, Zebrù, Ortler) und westliche Gipfel bis zum Monte Livrio

Bilder Albert Hell



Oben: Gipfel des Madatschknott
Unten: Remsspitze, Blick auf die Weißkugel

Bilder Albert Hell

Oben: Rappenspitze von Osten — Bild Andreas Kreil
Unten: Kortscher See mit Hochalt und Schlandrauner Schafberg — Bild Alfons Pichler

Oben: Blick vom Gipfel des Litzner gegen Osten (Rote und Weiße Riept, Hochalt-Südgipfel, dahinter die Mastaungruppe mit Malander und Zerminiger)
Unten: Gamskar mit Litzner und Remsspitze

Bilder Albert Hell

dem hintersten Winkel. Und in den Vintschgau guckt er nur wie mit einem zugekniffenen Auge auf einen einzigen Punkt hinab: auf die Ruine Obermontani am Eingang ins Martell. Der „Hochturist" nennt den Hochalt eine „schöne, die Berge der Umgebung weit überragende Gipfelgestalt mit herrlicher Fernsicht", Saglios Führer eine „langgestreckte, hohe Felsbastion". Der nachweisbar erste turistische Ersteiger war am 27. August 1892 (nach „Hochturist" irrig 1894) A. Burckhard, der den Berg den „alten Mann" nannte und über den Westgrat, aus dem Seekessel des Upiatales, anstieg. Von den direkten Gratanstiegen ist dieser zweifellos der schönste.

Opi und Upia bedeuten dasselbe, aber man weiß nicht was. Zum Tale wie zum Kopfe, dem das Tal seinen Namen gab, weil es von ihm beherrscht wird, sagen die Einheimischen ausschließlich Upi.

Die Bemerkung von der herrlichen Fernsicht vom Hochaltgipfel aus stimmt. Zwei volle Stunden genossen wir dieselbe zur Mittagszeit. Ein weiter Kranz von Bergzügen, von unzählbaren Gipfeln strahlte um uns. Bloß im Norden ist der Blick etwas enger, dort, wo der Firndom der Weißkugel und die gewaltige, weiße Mauer der Venter Wildspitze und ihrer Trabanten den Himmel zu tragen scheinen.

Mein alter Bergkamerad Ander Kreil mußte uns am Gipfel verlassen, da er unbedingt den Abendzug nach Bozen in Schlanders erreichen wollte, und mußte dazu den schnellsten Abstieg ins Schlandraun hinab suchen. Er hatte das bald, weil es sehr einfach war: eine jäh abstürzende Schneerinne zwischen dem Haupt- und dem südlichen Vorgipfel, die in der Karmulde zwischen Hochalt und Schlandrauner Schafberg mündet. Erst Treppenschritt, dann sausende Abfahrt — eine halbe Stunde später klang sein Juchzer von 700 m Tiefe zu uns herauf. Wir drei andern, der Brixner Schwergewichtsgemsjäger Franz Kahl, mein Vorkriegsturengefährte Pius Wachtler und ich, hatten es mit dem Nachhausekommen nicht so eilig und beschlossen, den Abstieg ins Upiatal und durchs Matschertal nach Schluderns zu nehmen, von wo aus morgen früh ein günstiger Zug heim ging. Das große, dunkle Seeauge des Upiasees im Talkessel drunten, an der Grenze zwischen Grau und Grün, hatte verlockend heraufgeblinzelt und, während wir über den Gipfelgrat schritten, uns eingeladen, an seinen Gestaden zu rasten und den Heimweg auf der schönen Gegenseite zu machen.

Der Hochalt ist als langgestrecktes Felsgerüst ein Berg, dessen Gipfel bisher bloß über die weitgeschwungenen Grate betreten und verlassen wurde, weil dies das Bequemste und Naheliegende ist. Südgrat, Nordgrat und Westgrat kamen nun da für uns als Abstiegswege in Betracht. Alle machen weite Bogen; der Südgrat mit seinen vier Vorgipfeln, deren einer mit 3222 m kotiert erscheint, wurde von M. H. Mayr 1901 erstmals vom Kortscher Joch (3060 m), dem Übergang von Upia ins Meineid, begangen, wenngleich der „Hochturist" diese Erstbegehung dem Geologen W. Hammer und Frau zuschreibt und ins Jahr 1907 verlegt. Er ist laut Buchbeschreibung „lang und von zahlreichen Klippen gekrönt, die in langwieriger, leichter Kletterei entweder umgangen oder überstiegen werden", was zu seiner Ablehnung durch uns führte. Der Nordgrat war nur über den von uns schon im Aufstieg berührten nördlichen Vorgipfel (3262 m) zu gewinnen und zeigte sich uns bis in die Senke der Opischarte hinab als ziemlich reizlos. Vom Westgrat sahen wir nichts. Nein, wir sind ohne Grate und Pässe angestiegen, wir wollen auch so wieder absteigen; das ist viel romantischer. Das gibt erst die richtige, wilde Querüberschreitung dieses Gneisphyllitklotzes. Gerade hinab irgendwo durch die Westflanke, es wird schon gehen.

Die Führung übernahm meine Wenigkeit. Wir querten vom Gipfel aus zunächst nordwärts in den leicht geneigten kleinen Gletscher hinein, welcher die Westseite des Gipfelaufbaues füllt wie eine Plombe einen hohlen Stockzahn. Dann drehten wir wieder zurück, die Zunge des immer steiler abfallenden Gletscherchens suchend. Dort

öffnet sich plötzlich, von Felsrippen gerahmt, eine enge, säbelförmig gekrümmte, sehr steile Schneerinne, die sich, unsichtbar wie und wo, in die Wände hinab verliert. Bald in ihr, sehr vorsichtig wegen der Vereisung ihrer Ränder, bald auf den recht plattigen Lippen ihres rechten Randes, kamen wir langsam tiefer, wechselten aus der plötzlich abbrechenden Rinne unter einem Überhang auf ein sehr abschüssiges Schneefeld hinaus und dann in die Felsen, die, je tiefer wir kamen, desto vertikaler wurden. Tief unter uns lag noch das große, von einer weiten Schneehülle schattenseits gefüllte Kar des Upiatalschlusses, und man konnte schon eine hohe Wandstufe zwischen ihm und unseren noch schrofig gegliederten Felsen ahnen. Die Kletterei wurde denn auch stets steiler, schwieriger und ausgesetzter. Unser Schwergewichtler tat sich ziemlich hart. Wir machten, stets die leichtesten Durchstiege erkundend, ganz hübsche Stellen durch die brüchigen Felsen. Ich war weit voraus und oft gezwungen, mich gegen den Steinschlag der Gefährten zu decken, fand aber sogleich den besten, möglicherweise weit und breit einzigen Durchstieg, der mit einem letzten Sprung aus dem Fels über die Randkluft in den Weichschnee endete.

Als wir uns unten auf den ersten aperen Schuttinseln des Kars ein wenig hinsetzten und zurück hinaufschauten, sahen wir, daß wir durch Felsen herabgeturnt waren, die aus der Ferne kaum begehbar schienen und sahen auch, wie hoch dieser Wandgürtel war. Und noch etwas stellten wir fest, das uns lachen machte: daß nämlich rechts von unserer Abstiegsrichtung, etwas höher oben aus dem Gletscher hängend als unsere krumme Rinne, eine zweite, ebenso steile, viel längere Schneerinne, in der eine Lawine abgegangen war, den ganzen Felskörper durchzog und uns einen Abstieg auf Firn ermöglicht hätte.

Damit war die Ost—West-Querung des Hochalt auf noch kaum begangenen Felsenwegen beendet. Sanfte Schneehänge brachten uns rasch hinab in den tieferen Boden des Upiatales, wo Quelle neben Quelle aus dem schleimigen Boden sprudelte und das Lila der Soldanellen mit jenem des Speiks wetteiferte, und wo nach Überschreitung einiger schon begrünter Bühel der Upiasee träumte mit dem Hintergrunde der kühnragenden Remsspitze. Eine Steilstufe, von springenden Bächen durchrauscht, von knospenden Alpenrosenbüschen bestanden, bringt dann in den in der Sonne goldgrün schimmernden, ebenen Boden der Schludernser Alm (2114 m) hinab. In fetten Grasflächen überstürzt sich der nun zum starken Wasser gewordene Upiabach; eine alte, morsche Brücke bringt uns zu den Hütten hinüber.

Nach ausgiebiger Rast — wir waren nun schon zehn Stunden unterwegs — ging es hinab auf steilem, aber gutem Almweg ins Matschertal zu den Glieshöfen (1807 m). Nachdem der Senner oben den hier geschänkten Wein nicht gerade gelobt hatte, kehrten wir nicht ein und wanderten durch mit üppigster Alpenflora gefüllte Wiesen weiter auf dem Haupttalweg am rechten Ufer des Salurnbaches hinüber. Malerisch liegt dort im Gehege weiter Wiesen die Häusergruppe Thanei, die letzte, höchste Dauersiedlung des Tales, ober uns.

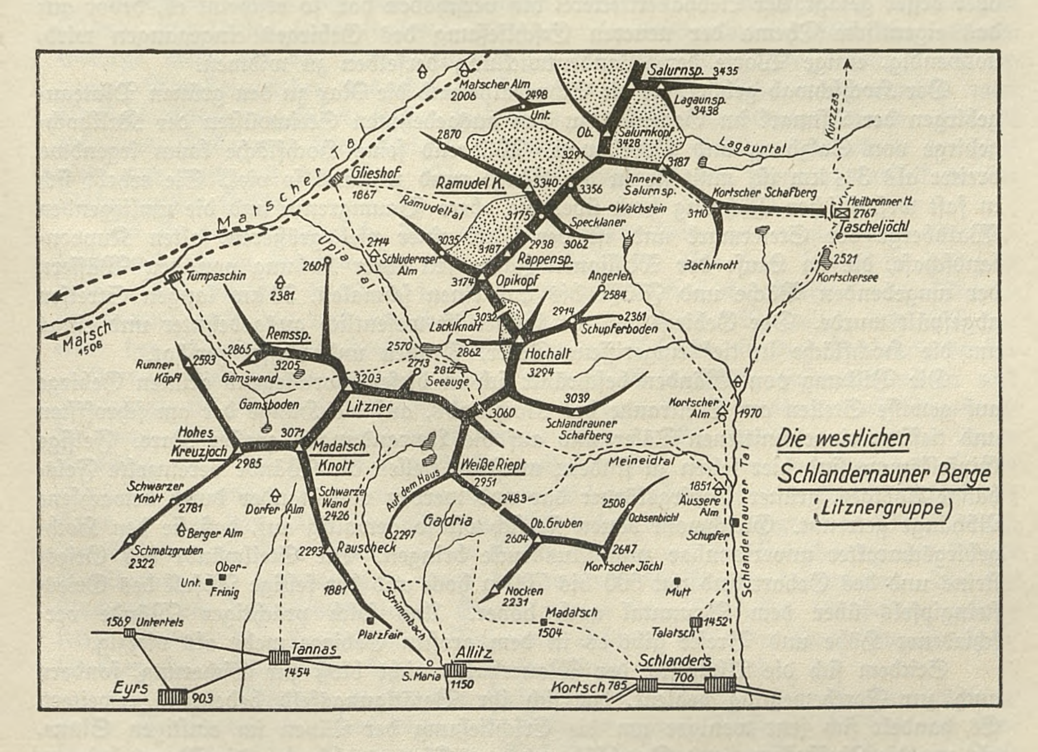
Das Matschertal ist ein ganz merkwürdig besiedeltes Tal. Auf der rechten Talseite, stundenlang bis hinaus zum Dorf Matsch selbst, unermeßliche Wiesenflächen ohne Hof, ohne Heuschuppen; schöne Plätze für Hofkomplexe genug, auch Wasser in Hülle und Fülle. Auf der linken Talseite das gewohnte Bild: Einzelhöfe im Bereiche ihrer aus dem Wald herausgerodeten Wiesen, Felder und Äcker, jeder eine geschlossene Wirtschaftseinheit, die alles beisammen hat. Diese Verschiedenheit in der Besiedlungsweise kann nur durch die rassische Verschiedenheit der ersten Siedler erklärt werden, romanisch dort, deutsch hier. Die Bauern von Matsch, denen diese großen Wiesenflächen gehören, haben weit zur Arbeit. Ihre Haupteinnahmsquelle ist das Vieh; auch der Waldbestand ist bedeutend, doch leidet seine Ausbeutung an Transportschwierigkeiten.

Von weitem sieht das Dorf Matsch (1573 m) recht schmuck aus mit seiner auf einem ins Tal vorgeschobenen Bühel hoch über dem Bach ragenden Kirche.

Kommt man jedoch in die Dorfgassen hinein, so bereiten einem die vielfach baufälligen Häuser sowie die gerade vor den Hausfronten lagernden Misthaufen ziemliche Enttäuschung. Karg, nüchtern, ärmlich, ohne Blumenschmuck zeugen diese Behausungen das harte Bauernleben in diesem Hochtale deutlich auf. Lange sitzen wir auf der Veranda des einzigen, guten Gasthauses „Zur Weißkugel" und genießen die prächtige Aussicht ins Tal hinein, auf Salurnspitze und Schwemser, und hinüber auf den in roter Abendsonne glänzenden Ortler.

Prächtige Kleinbilder bot uns der Anblick der heimkehrenden Heufuder, die meist von vier Kühen gezogen wurden. Aber nur Weiber und alte Männer begleiteten mit ihren geschulterten Rechen die hochbeladenen Wagen. Auf unsere Frage, wo denn die Burschen alle seien, entgegnete eine schmucke Dirn in buntem Schurz und Kopftuch lachend: „Alle schon weg, hinaus in die neue Heimat voraus! Und wir werden bald nachgehen!"

Die hübsche Dirn winkte noch lange vom Heufuder herab uns nach und grüßte mit hocherhobener Hand, eh der Wagen um die Ecke bog. Und wir erwiderten ihren Gruß.



Die westlichen Schlandernauner Berge (Litznergruppe)

Der Hochschwab als Kletterberg

Von Fritz Benesch, Wien

Im Jahrgang 1915 der „Zeitschrift" des Alpenvereins hat der Verfasser unter dem Titel „Altes und Neues über den Hochschwab" eine kleine Abhandlung veröffentlicht, an die hier angeknüpft werden soll. Die Beschreibung und landschaftliche Schilderung des seltsamen, wunderschönen Gebirges genügte, daß sich der Leser beiläufig ein Bild davon machen konnte; sie läßt sich auf dem zur Verfügung stehenden, knappen Raum kaum weiter ausführen. Doch da sich im Wandel der Zeiten das Schwergewicht der Turistik in unserem Gebirge mehr nach der Seite der sportlichen, oder besser gesagt, der Liebhaberkletterei hin verschoben hat, so erscheint es, bevor auf das eigentliche Thema der neueren Erschließung des Gebirges eingegangen wird, notwendig, einige Worte der Wandentwicklung derselben zu widmen.

Der Hochschwab gehört wie die Schneealpe und die Rax zu den grünen Plateaugebirgen der Ostmark im Gegensatz zu den ausgedehnten Steinwüsten der Kalkhochgebirge von Salzburg und Oberdonau. Während seine Hochfläche kaum irgendwo breiter als 3½ km ist, mißt sie in der Länge rund zehnmal so viel. Sie erhebt sich in fast westöstlicher Richtung hoch über die obere Baumgrenze und die umliegenden Waldberge der Steiermark und ist der Rest einer viel größeren, alten Kuppenlandschaft, die im Laufe der Millionen Jahre seit ihrer Hebung von den Wässern der umgebenden Bäche und Flüsse bis auf einen schmalen, 30 km langen Streifen abgespült wurde. Der Gebirgsstock als solcher ist wesentlich ausgedehnter und rings um die Hochfläche in tief eingerissene Täler, Gräben und Kessel zersägt.

Die Bildung von Wänden beschränkt sich in diesem vorwiegend grünen Gebirge auf gewisse Stellen am Steilrande des Hochlands, auf die Hänge der am schroffsten und tiefsten eingeschnittenen Täler und auf die Umrandungen großer Kare. Felsige Gipfelkämme sind hier selten zu finden; meistens stellen die Wände vereinzelte Felshänge klobiger, grüner Gebirgskörper dar und werden voneinander durch bewachsene Abhänge getrennt. Gleichwohl bauen sie sich oft so gewaltig auf, daß sie den Hochgebirgscharakter unverkennbar zum Ausdrucke bringen. Die Steilwände des Griessteins und des Gehart sind gut 600 bis 700 m hoch und der felsige Abfall des Griessteingipfels über dem Brunntal noch höher. Und solch prächtiger Wände verschiedener Höhe und Breite gibt es in dem großen Gebirge mehr als vierzig.

Seitdem sich die Alpinistik der Mauerhaken nicht bloß zur Sicherung, sondern auch zur Fortbewegung bedient, hat sich ihr Betätigungsfeld bedeutend erweitert. Es handelt sich jetzt weniger um die Erschließung der Alpen im einstigen Sinne, als um die Aufstellung und Durchführung von Kletterproblemen, die Neues bringen und einander an Schwierigkeit womöglich überbieten. Die treibenden Kräfte für solche Unternehmungen sind der Tatendrang junger Männer, die Freude am Überwinden von Schwierigkeiten und das berauschende Gefühl des Eindringens in wilderhabene Gebiete, die noch keines Menschen Fuß betreten hat. Nur unverständiges Spießertum, dem ein Kraftgefühl völlig fremd ist, kann sich darüber auslassen; wir wollen uns lieber freuen, daß Mut und Stärke im Nachwuchs des deutschen Volkes hier so prächtig vertreten sind.

Die vielen, mächtigen Wände des Hochschwabs sind ein herrliches Gelände

für Freunde des Kletterns. Sie werden fleißig durchstiegen, besonders seitdem die Einführung des arbeitsfreien Wochenendes den Sonntagsbesuch von Wien und Graz her bedeutend erleichtert hat und Autobusse längere Talmärsche ersparen. Von Wien nach Kapfenberg oder Bruck sind es kaum 160 km, von Graz nicht einmal 60. Wer also Samstag den Mittagschnellzug benützt, ist am Abend schon tief im Gebirge, ganz nahe den Kletterwänden und kann den Sonntag voll ausnützen, weil die Abendschnellzüge zur Heimfahrt erst gegen 19 Uhr abgehen.

Das alles hat das früher so entlegene Gebirge den Städtern nähergebracht, und so herrscht jetzt dort oben im Sommer an manchen Punkten ein überaus lebhaftes Treiben; so auf der entzückenden Sonnschienalm, wo es zuweilen zugeht wie mitten im Wienerwald, oder am malerischen, stillen Sackwiesensee, den jetzt Sonnenbad nehmende Familien weniger malerisch umlagern. Das sind die Schattenseiten des besseren Verkehrs, die man überall in den Kauf nehmen muß, wo der müde Bergwanderer vor dem faulenzenden Sommerfrischler zurückstehen muß. Doch wäre es hoch an der Zeit, gewissen Ausflüglern, denen die Alpen kaum mehr als Appetiterreger bedeuten, die gebotene Achtung vor den Glanzstücken der Bergwelt beizubringen. Zum Glück ist das herrliche Gebirge so ausgedehnt, daß man das unliebsame Getriebe nur an den Gaststätten über sich ergehen lassen muß.

Indessen erfreut sich der wagemutige Kletterer im Schutze der großartigen Wände unbelästigt seines besseren Daseins. Es stehen ihm in dem ausgedehnten Gebirge mehr als ein Vierteltausend Felswege zur Verfügung, genug, um ein ganzes Bergsteigerleben auszufüllen. In der erwähnten Abhandlung wurden rund 60 Felsanstiege angeführt; seither sind mehr als 200 neue hinzugekommen. Eine so gedrängte Fülle von Klettersteigen in einem einzigen Gebirge gibt es in der Ostmark nur noch auf der Rax. Sie ist das Ergebnis der Sonntagsturistik in der Nähe großer Städte.

Es ist ganz unmöglich, hier alle diese Klettersteige zu nennen und ihre Ersteigungsdaten zu bringen oder gar sie zu schildern. Sie sind, soweit sie bis zum Jahre 1931 entdeckt wurden, in dem gediegenen Hochschwabführer von Mayer-Obersteiner enthalten und eingehend beschrieben. Weitere Neuheiten bis 1938 hat einer der Pioniere des Hochschwabs, Raimund Schinko, in der Juninummer der „Österreichischen Alpen-Zeitung" vom Jahre 1938 sorgfältig zusammengestellt und gewürdigt. Es ist eine sehr verdienstvolle und wegen der Bewertung nach Schwierigkeit dem Kletterer besonders willkommene Arbeit. Die darin angeführten neuen Felssteige und die seit 1938 entdeckten allerneuesten, die der vorliegenden Arbeit ebenfalls zugrunde liegen, werden in der nächsten Auflage des Hochschwabführers sicher zu lesen sein. Der Verfasser muß sich daher auf eine allgemeine Beschreibung der Wände und ihrer Verteilung im Gebirge sowie auf die Erwähnung und knappe Schilderung der bedeutendsten unter den neueren Aufstiegen beschränken. Bei der Auswahl der bemerkenswertesten Steige waren dem Verfasser die beiden gründlichen Kenner des Hochschwabs, Raimund Schinko und Dr. Karl August Zahlbruckner, behilflich, wofür ihnen an dieser Stelle gedankt sei.

Der über Eisenerz aufragende Pfaffenstein (1871 m) ist eine schwanzartige Fortsetzung der Hochfläche des Gebirges gegen Westen. Es hat den Anschein, als wäre sein langgezogener Gipfelkamm ein noch stehengebliebener Rest dieser Fläche, derart umsäumen ihn schroff abfallende Randabstürze von 200 bis 250 m, die namentlich an der Südseite einen zusammenhängenden Zug wenig gegliederter Felsmauern bilden. Zu den drei selbständigen Kletterwegen des Berges von 1915 sind nicht weniger als neun neue hinzugekommen. Jetzt durchziehen fünf Aufstiege die lange Südwand, drei und eine Wegänderung das stumpfe Westende der Gipfelrandfelsen und ebenso viele die versteckten Nordwände. Ein älterer Steig führt über den Ostgrat, der den Berg mit der riesigen Hochfläche verbindet. Der bedeutendste unter diesen Wegen ist der an der 250 m hohen Südwestkante des

Westgipfels. Er gilt als äußerst schwierig und zieht unmittelbar über Eisenerz empor, in dessen Straßen man aus mehr als 1000 m Höhe herabsieht. Die nächstschwierigen Wege führen über den Ostgrat und durch die Mitte der Nordwand.

Vom Südende der großen Hochfläche läuft ein tief eingesenkter Kamm südwärts zur Griesmauer hinüber. Die mitten auf dem Joch stehende, turmartige Frauenmauer (1828 m), die von einer Höhle durchbohrt wird, hat unter den Kletterern neuerdings Liebhaber gefunden. Hans Fandler arbeitete sich mit drei Begleitern im Juli 1932 mittels Mauerhaken in 4 Stunden durch die glatte Südwestwand empor und bezwang dabei einen glatten Überhang, dessen Schwierigkeit nach seinen Worten „einzig dastehen dürfte". Bei dieser Tur kamen die Mauerhaken zum erstenmal in diesem Gebirge in größerem Ausmaß zur Verwendung. Im August des gleichen Jahres bezwang derselbe Bergsteiger mit Hans Feiertag die Westwand, damals „die schwierigste Bergfahrt im ganzen Hochschwabgebiet". Die Frauenmauerhöhle im Berginnern hat inzwischen eine traurige Berühmtheit erlangt, indem sich darinnen vor Jahren ein alleingehender Turist derart verirrte, daß er nicht mehr herausfand und im Finstern elend zugrunde ging.

Die Ersteigungsgeschichte der Griesmauer (2034 m) weist in den letzten 26 Jahren keine bemerkenswerte Neuerung auf. Insbesondere ist die Erschließung des Nordgipfels des 5/4 km langen, stark verwitterten Felsrückens, der sogenannten Eisenerzer Griesmauer, so gut wie abgeschlossen, denn in dem genannten Zeitraum wurde nur der mittelschwere Nordostgrat zu einem neuen Aufstieg benützt. Von der Vordernberger Griesmauer (2014 m), wie man das Südende des Felskammes nennt, ist nur der schwierige Fledermausgrat zu erwähnen, der von einer fledermausähnlichen Schneefigur seinen Namen hat. Bemerkenswerte Kletterstellen sind ein 25 m hoher, schwieriger Kamin und ein schmaler Felsgrat, der sich gegen das Ende zu einem Reit- und Hangelgrat zuschärft.

Die eingebuchtete Nordwand des Trenchtling mit dem Gipfel des Hochturm (2082 m) im Südosten der Griesmauer wurde an vier neuen Stellen durchstiegen. Die Erkletterung der Nordkante (Fandler, Dr. Hans Häntschl, Zahlbruckner, 4. September 1932) gilt als die schönste Kletterfahrt in der Umgebung der Leobener Hütte.

Das Westende der großen Hochfläche des Gebirges wird vom 8 km langen Fowiesgraben gespalten. Riesige Wände ziehen von der Kalten Mauer im Westen herüber, hängen am Kollmannstock und am helmartigen, hohen Brandstein in schweren Massen über dem Graben, formen sich weiterhin in der Schaufelwand zu einem abenteuerlichen Gebilde, das einem versteinerten vorsintflutlichen Ungeheuer mit drohend erhobenem Kopf gleicht, und verlieren sich schließlich im hoch aufsteigenden Westhang des Ebensteins.

Der abseits liegende Kamm der Kalten Mauer (1926 m) hat namentlich gegen Süden und nördlich unter dem Gipfeldach größere Wände. Durch sie wurden bereits sechs größere Aufstiege gemacht, je einer in Südosten, Süden und Südwesten, einer in schwierigem, prachtvollem Fels über den mächtigen Westgrat, ein anderer auf dem von diesem abzweigenden Nordgrat und der jüngste durch eine tief eingerissene, schwierige Schlucht im Nordwesten des Berges.

Der Kollmannstock (1772 m) wurde am 5. Juni 1932 von Dr. Ludwig Obersteiner und H. Feiertag über eine Felsrippe der Südwand rechts von der Falllinie des Gipfels erstiegen. Die Kletterei ist sehr steil und trotz fester Felsen überaus schwierig.

Der mächtige Brandstein (2003 m) hat zu den fünf alten Klettersteigen samt Wegänderung ebenso viele neue dazubekommen. Zwei liegen in der Südwand über dem Fowiesgraben links und rechts von der Gipfelschlucht. Der eine davon, der überaus schwierige, ausgesetzte Petersmannweg, wurde zum erstenmal am 8. Juni 1929 im Abstieg begangen. Man brauchte dazu 3 Stunden und mußte sich 100 m tief

abseilen. Die schauerliche Plattenwand, durch die er geht, liegt zwischen der Gipfelschlucht und dem Ostgrat. Ein Aufstieg Ing. Schreiners hielt im wesentlichen dieselbe Linie ein. Weitere neue Brandsteinwege sind eine äußerst schwierige Abart des Ostgratweges Wolf-Stopper und ein schwieriger, neuer Aufstieg durch die Ostwand.

Der abweisende, schroffe Felskamm der Schaufelwand (2014 m) hatte 1915 nur je einen Anstieg über die Südwand und den Westgrat. Jetzt gibt es nebst einer Wegänderung zum alten Südweg noch einen genußreichen, schwierigen Aufstieg in prächtigem Fels durch die Nordwand (Steiner-Dr. Gödel), einen sehr schwierigen über die dem Ebenstein zugewendete, kurze Ostschneide (Rieben-Gödel) und einen neuen, abenteuerlichen Südweg zwischen Ostgrat und Gipfelfallinie. Dieser wurde zum erstenmal am 8. Juli 1934 von Ing. Emil Rupilius und Ing. Karl Schreiner begangen und führt unter Verwendung von künstlichen Hilfsmitteln in festem Fels 100 m hoch über eine ungemein steile, von überhängenden Wülsten durchzogene Wand.

Der stolze Ebenstein (2124 m) übt mit seiner unvergleichlichen Rundsicht eine immer größere Anziehungskraft aus, weshalb die „Voistaler" auf der entzückenden Sonnschienalm ein prächtiges Schutzhaus erbauten. Der leicht ersteigbare Berg hat bei seiner großen Beliebtheit natürlich auch für seine Felswände Liebhaber gefunden, und so besitzt er jetzt nicht weniger als acht neue Klettersteige. Vier davon liegen in der gegen die Schaufelwand gerichteten Westwand. Der Weg Czegka darunter bietet eine kurze, anregende Kletterei in schönem Fels. Zwei überaus schwierige Stellen verhüten, daß er von Unberufenen überlaufen wird. Der Aufstieg über den Ertlweg braucht 3½ Stunden, ist durchwegs sehr schwierig und ausgesetzt, teilweise sogar überaus schwierig, bietet aber überwältigende Tiefblicke auf das großartige Felsenrund zwischen Schaufelwand, Griesstein und unserem Berge. Er hat auch eine sehr schwierige Abart. Der dritte Westweg, von Jara, wird gewöhnlich als Abstieg benützt und ist schwierig und ausgesetzt, der vierte und jüngste durch die unmittelbare Westwand gilt als der bedeutendste auf dem Ebenstein. Er wurde zum erstenmal am 21. August 1932 von Herbert Stangl und den Ingenieuren Karl Schreiner, E. Rupilius und Richard Wittmann in 3 Stunden erklettert. Im untersten Drittel benützt er eine schluchtartige Kaminreihe und wendet sich dann auf einem nach links ansteigenden Bande dem obersten Czegkaweg zu. Die Kamine sind äußerst schwierig, haben aber durchaus prachtvollen Fels.

Weiters gibt es auf dem Ebenstein einen mittelschweren, nicht besonders lohnenden Aufstieg von Osten, einen ebensolchen über die Ostkante und einen äußerst schwierigen durch die Nordwand. Der Nordwandweg wurde von Rudolf Gerbing und Adalbert Ertl am 8. Juni 1922 zum erstenmal begangen. Es ist eine prachtvolle Tur, die mehr als 5 Stunden dauert und im unteren Teile sehr ausgesetzt ist; doch soll das Gestein sehr zuverlässig sein. Auch die mehr schrofige Südwestwand des Berges gegen den Sackwiesensee wurde erstiegen, ist aber wegen der Brüchigkeit der rasendurchsetzten Felsen sehr gefährlich.

Durchwegs große bergsteigerische Unternehmungen sind es, deren Schauplatz in den letzten 26 Jahren der Griesstein (2033 m) war. Dieser prachtvolle Felsberg erhebt sich mit seinen gewaltigen, 600 bis 700 m hohen Wänden ganz nahe gegenüber der Nordwand des Ebensteins. Im Jahre 1915 war nur ein einziger Klettersteig durch seine Nordwestwand bekannt, jetzt sind sieben neue hinzugekommen, darunter der großartige Baumgartnerweg durch die Mitte der Westwand. Er wurde am 4. Juli 1920 von Zeno Baumgartner und Dr. Alfred Vorbeck zum erstenmal gemacht. Die kühnen Bergsteiger wagten den Aufstieg durch die furchtbare Wand, obwohl sie den ganzen Tag im Nebel steckte und sie nicht wußten, wo sie sich befanden. Dabei wurden sie von drei Gewittern überfallen und so aufgehalten, daß sie bis zum Gipfel volle neun Stunden brauchten statt sechs mittleren Zeitaufwandes. Es ist das eine äußerst schwierige Felstur mit abwechslungsreicher, aber infolge der Brüchig-

keit des Gesteins sehr gefährlicher Kletterei. Die Erstersteiger bezeichneten sie damals als die schwierigste ihnen bekannte Hochschwabtur.

Diesem Aufstieg zunächst kommt der von Ing. Schreiner und Dr. Otto Reisch am 8. Juni 1930 begangene Weg in der gleichen Wand. Er ist ebenfalls äußerst schwierig, und da sein Einstieg tief unter dem Baumgartnerweg liegt, mit 700 m Kletterhöhe der längste Felsenaufstieg im ganzen Gebirge. Leichte Stellen wechseln mit sehr schwierigen ab, dazu ist das Gestein ungemein brüchig, so daß der Kletterer hier nicht recht zum Genuß kommt.

Ein weiterer Felsenweg des Griessteins von Georg Oszkaitis und Rudolf Gerbing führt in der Gipfelfallinie durch die gegen das Brunntal abstürzende, 400 bis 500 m hohe Ostwand. Der Aufstieg ist bei geringer Sicherungsmöglichkeit im unteren Teile nicht sonderlich schwierig, im obersten Drittel aber sollen die Schwierigkeiten die Grenze des Möglichen erreichen. Dazu kommt noch unzuverlässiges Gestein. Doch lohnen großartige Tiefblicke das Wagnis.

Noch weiter rechts im Sinne des Aufstiegs läuft vom Gipfel des Griessteins in nordöstlicher Richtung ein mächtiger, langer Grat von 600 m Höhe und bricht mit einer hohen, glatten Mauer zum Brunnboden ab. Sein Erstersteiger, Julius Mayer (mit Gefährten, 29. Mai 1932), spricht von einer überaus schwierigen, herrlichen Kletterei. Die 700 m hohe Kante, mit der die Westwand des Berges in die weniger steile Nordwestwand übergeht, wurde in 4 Stunden erstiegen (Schreiner, Rupilius und Gefährten). Es soll eine sehr lange, teilweise sehr schwierige Kletterei sein. Links von ihr gibt es noch zwei allerneueste Aufstiege durch die Nordwestwand.

Im Bereiche des Brunntales liegt auch der Hochschwabturm (1735 m) gegenüber dem Griesstein. Er steht wie ein Kirchturm von der Höhe des Kölner Doms ganz frei inmitten einer breiten, grünen Scharte. Zu seinen drei Aufstiegen von 1915 sind noch drei weitere hinzugekommen: ein sehr schwieriger von Osten (Obersteiner und Tauß), ein überaus schwieriger, außerordentlich ausgesetzter durch die Westwand und einer durch die Südwestwand. Die Ersteiger der Letztgenannten (Bischofberger-Schinko) bezeichnen den kurzen Anstieg als eine sehr hübsche, aber äußerst schwierige Hochschwabfahrt. Die Bezwinger der Westwand (Gerbing, Oszkaitis) fanden ebenfalls große Schwierigkeiten, so daß sie für eine Höhe von rund 150 m 3 Stunden brauchten, doch rühmt jeder Ersteiger des merkwürdigen Gebildes den besonderen Reiz des Kletterns in den von einer herrlichen Landschaft umgebenen Wänden.

Im Süden der Sonnschienalpe steht, von der Hochfläche durch eine bis auf 1000 m herabgehende Einsattelung getrennt, die dreiseitige Pyramide der Meßnerin (1836 m). Sie ist eigentlich ein Waldberg, hat aber an der Westseite eine mächtige Wand von rund 1 km Breite und fast 700 m Höhe und im Norden eine kleinere Felswand. Auch an diesem abseits liegenden Gipfel haben die Kletterer besondere Reize gefunden, denn er besitzt jetzt nicht weniger als sieben Felsensteige. Vier davon in der Westwand sind neu. Als ihr bedeutendster und längster gilt der Weg über den Westgrat, den Baumgartner, Obersteiner und Josef Roß am 29. Mai 1921 in 5½ Stunden erkletterten. Die sehr schwierige Bergfahrt ist eine der längsten im Hochschwabgebiet.

Die langgestreckte Hochfläche des Gebirges steigt von der Mitte an ostwärts auf einmal um rund 500 m empor. Während im Westen die Gipfel aus entzückenden, grünen Almböden aufragen, ist jetzt die ganze Hochfläche ihrer vollen Breite nach auf mehr als 2000 m Meereshöhe gehoben und zugleich so bedeutend verschmälert, als wäre das Gebirge durch seitlichen Druck emporgepreßt worden.

Hier ist das unbestrittene Reich der berühmten, großen Gemsrudel des Hochschwabs. Die ganze, 1400 m hohe Nordflanke des Berges ist bis ins Tal von wild zerrissenen Felswänden durchzogen, und auf der Südseite ragen die Abbrüche des Hochlandes wie Zinnen und Wehrtürme einer gigantischen Burg hoch über das



Hochschwab. Griesstein-Westwand vom Ebensteingipfel

Bild Dr. F. Benesch

Hochschwab. Oben: Schaufelwand, Brandstein und Kalte Mauer vom Ebensteingipfel
Unten: Ebenstein von der Sonnschienalm

Bilder Dr. F. Benesch

Hochschwab: Oben: Beilstein, Stangenwand und Zagelkogel von Süden
Unten: Hochschwab-Südwand

Bilder Dr. F. Benesch



Hochschwab. Links: Großer und Kleiner Winkelkogel; links unter der Spitze des Kleinen Winkelkogels der Nordwestpfeiler; vorne die Westkante der Schartenspitze
Rechts: Grüner See gegen die Pribitzmauer

Bilder Dr. F. Benesch

Waldland der grünen Mark. Da gibt es einen Zinken, einen Beilstein, eine Stangenwand, einen Zagelkogel, fast alle über 2000 m, und schließlich den König des Gebirges, den herrlichen Hochschwab, den eine anderthalb Kilometer lange Riesenmauer wie ein Prunkmantel umsäumt. In diesem Plateauteile liegen auch die ungeheuren Dolinen des Hochschwabs, besonders unter dem Hauptgipfel. Sie sind kaum weniger großartig als die Wände des Berges. Man wandelt da auf markiertem Wege oft buchstäblich zwischen schauerlichen Abgründen dahin.

Der edel geschwungene Zinken (1920 m) über dem prächtigen Talkessel von Buchberg hat zwei neue Aufstiege, einen über den Südwandpfeiler (Feiertag-Ing. Schreiner), eine überaus schwierige Kletterei von 300 m, zu der auch eine Einstiegsänderung gefunden wurde, und einen zweiten, ausgesetzten, aber landschaftlich sehr schönen Weg mit gutem Gestein im westlichen Teile der gleichen Wand (Schinko-Bischofberger). Der Weg über den Südpfeiler soll der bedeutendste und wegen der Nähe der ungeheuren Platten der noch unerstiegenen Südwand der großartigste sein.

Der Große Beilstein (2070 m), der wie ein unförmiger Felsklotz im Plateaurande steckt, hat einen neuen, mittelschweren Aufstieg von Westen und einen ebensolchen durch die rotbraune Ostschlucht. Der seltsam geformte Gipfel wird von einer breiten, grünen Wandstufe durchzogen, über der sich die Spitze dreieckig aufbaut. Durch den breiten Sockel unter dem Ganzen mit seinen unangreifbaren Platten zieht eine Riß- und Kaminreihe empor. Ihr folgten Dr. Reisch und Ing. Schreiner am 1. Juni 1930 in überaus schwieriger, dreistündiger Kletterei. Der Glanzpunkt dieses Weges ist ein auffallend großer Überhang im unteren Teil des Kamins.

Die Abhandlung vom Jahre 1915 befaßte sich mit vier Aufstiegen auf die Stangenwand (2157 m) und einer Wegänderung. Inzwischen sind drei Wegänderungen und drei ganz neue Aufstiege dazugekommen. Neu ist der von Rupilius, Reisch und Schreiner am 21. Juni 1930 in 4 Stunden bewältigte Aufstieg durch die Westwand, eine überaus schwierige Tur in prachtvollem Fels, ferner die teilweise überaus schwierige Erkletterung des freien Südwestpfeilers des Vorturmes durch Herbert Stangl und Schreiner, eine landschaftlich hochwertige Bergfahrt, und endlich die weitaus schwierigste und interessanteste Tur im ganzen Gebirge, die Ersteigung der plattigen Südostwand, vor der sogar ein Raimund Schinko dreimal zurückweichen mußte, ehe ihm das große Wagnis mit Fritz Sikorovsky und Otto Pschenitschnik am 24., 25. und 26. Juni 1938 gelang.

Das ist der erste Anstieg im Hochschwab, der trotz der mäßigen Höhe von 250 m unbedingt ein Biwak erfordert. Die Ersteigers hatten sogar zwei zu bestehen und mußten hiezu am Fuße der Wand erst eine „Biwakbank" zusammennageln, um auf diesem gebrechlichen Ding, in der Luft baumelnd, die Nacht zuzubringen. Der Weg hat nicht weniger als zehn Schlüsselstellen. Nach Überwindung der schwierigsten, frei zu erkletternden Stelle kann eine gesicherte Umkehr in Frage gestellt sein, denn ein 90 m hohes Abseilen von einem weit ausgebauchten Überhang ist kaum mehr möglich. An zwei Stellen mußten Haken als Griffe und Tritte dienen; sie wurden aber wieder mitgenommen. Eine längere Hakenleiter, 12 m hoch und teilweise mit Holzkeilen versehen, führt zuerst an der Unterseite eines vorspringenden Daches wie auf einer Zimmerdecke entlang. Der Ersteigung gingen fünf abgeschlagene Versuche der Meisterkletterer des Hochschwabs voraus. Schinko nennt den Weg das weitaus schwierigere steirische Gegenstück zur berüchtigten Fleischbank-Südostwand im Kaisergebirge.

Der südliche Steilrand der Hochfläche des Gebirges zeigt in der Nähe des mehr östlich gelegenen Hauptgipfels prachtvolle, hochaufgetürmte Felsen. Der Zug dieser Wände schwenkt unter der Hochschwabspitze etwas gegen die Längsachse des Gebirges ein und trennt von der Hochfläche das tiefer eingesunkene Stück der Karlalpe. An dieser Stelle entfaltet sich die vielgenannte Hochschwab-Südwand, eine ununterbrochene Flucht steiler, wenig gegliederter Mauern in einer Längenausdehnung von

1½ km und einer Höhe von 250 bis 300 m. Nirgends ist eine leichte Durchstiegsmöglichkeit zu erblicken. Überall erheben sich echte Hochgebirgsmauern von abschreckender Steilheit und riesigem Ausmaß. Es ist eine Dachstein-Südwand im kleinen.

Der gewaltige, für Kletterer aufreizende Anblick und die Nähe des leicht erreichbaren Buchbergtales haben die herrliche Wand seit Domeniggs erstem Durchstieg zu einer der beliebtesten des Gebirges gemacht. Der Aufsatz vom Jahre 1915 zählt hier nur fünf Felsenwege auf; heute gibt es samt den Abarten mehr als zwanzig. Sie alle zu nennen oder gar zu beschreiben, wäre verwirrend und ginge über den Rahmen der vorliegenden Arbeit hinaus. Sie liegen auf der verhältnismäßig kurzen Wandstrecke fast so dicht nebeneinander wie die Steige einer Klettergartenwand und zeigen deswegen im Landschaftsbild der Umgebung keine allzugroßen Verschiedenheiten. Daher sollen hier nur die wichtigsten genannt und gekennzeichnet werden.

Die durch die Steilwand angebrochenen Gipfelkuppen des Großen und Kleinen Hochschwabs unterscheiden sich in der Höhe nur um 85 m und liegen dicht nebeneinander. In ihren Bereich und den der dazwischenliegenden Scharte fallen die bedeutendsten und höchsten Aufstiege. Unmittelbar unter der höchsten Spitze liegt der Baumgartnerweg, den die Grazer Alpinisten Baumgartner und Obersteiner am 28. Juni 1920 als Erste erkletterten. Er beginnt in einer Einbuchtung unter der Scharte, ersteigt die furchtbar plattige Steilwand bis zu den Überhängen in der Mitte, weicht ihnen in einer großen Schleife nach links gegen die Buchtkante aus und strebt dann wieder in der Fallinie des Gipfels empor. Der ganze Aufstieg dauert 2½ bis 3 Stunden und wird als sehr schwierig geschildert. Zu ihm gibt es eine ganz geradlinige Fortsetzung nach oben von der Stelle aus, wo er unter Überhängen nach links ausweicht. Sie wurde am 23. Oktober 1932 von Raimund Schinko, Bischofberger und Heinrich Harrer in 2 Stunden erklettert und ist sehr schwierig und plattig. Große Schwierigkeiten bietet auch der als ideal bezeichnete Weg Doleczalek links vom Baumgartnerweg. Er wurde im September 1900 von Ing. Max Doleczalek und Eugen Fontane erstmalig erklettert und führt bis über die halbe Höhe der Wand an der Buchtkante empor, um sich höher oben mehr nach links zu wenden.

Ein gewaltiges Unternehmen war die Erkletterung des „Güntherweges" in der Fallinie des Kleinen Hochschwabs rechts von der Scharte. Schreiner, Willy Feßler und Adolf Bauer bewältigten hier die 250 m hohe Wand am 27. Oktober 1928 in 4 Stunden. Nirgends in dem langen Zug der Südwände sind die Felsen so steil und voller geschlossener Platten wie hier. Ihre Bewältigung war nur durch eine lange Riß- und Kaminreihe möglich. Die Kamine sind oft überhängend, seicht, griffarm und ungemein anstrengend.

Einer der jüngsten Südwanddurchstiege ist der von Karl Klose und Gefährten entdeckte, 200 m westlich vom Weg Doleczalek. Es soll eine schwierige, aber herrliche Kletterei in festem Felsen sein. Die Wand erreicht hier mit 300 m ihre größte Höhe. Weitere Aufstiege führen durch den östlichsten Teil der Südwand nahe dem Rotgang.

Auch die Wände, die hinter dem Hochschwab zum Salzatal abstürzen, weisen mehrere Durchstiege auf; so der Ostzweig des Weittals, der schwierige Mieskogelgrat mit schöner, steiler Kletterei in prächtiger Umgebung, und als der schönste von ihnen, der Grat der Zermerleiten in der Nordwestwand. Zu erwähnen wäre noch, daß auch die hinter dem Schiestlhause gegen das Gschöderkar abstürzende Eismauer bereits an zwei Stellen durchstiegen wurde. Bei einer der beiden hat man das zweifelhafte Vergnügen, durch die Abfälle des Schutzhauses zu klettern und Wasseradern zu queren, die das lehmige Gelände schlüpfrig und damit gefährlich machen.

Weit wichtiger und großartiger als die erwähnten sind die Unternehmungen, die sich die Erkletterung der Höllenringwände zur Aufgabe machten. Der Ringkamp (2153 m), 3 km nordöstlich vom Hochschwabgipfel, gleicht mit seinem runden Bau einem Vulkankegel, dessen Ostseite eingestürzt ist. Durch die hakenförmig eingerissenen Wände der Kraterbucht führen vier Aufstiege, davon zwei durch die Schlucht in der

Tiefe des Kares mit Ausstiegen in der Südost- und Nordostwand. Der Nordostausstieg (Baumgartner und Gefährten, 3. Juni 1920) ist wegen der Brüchigkeit des Gesteins und der geringen Sicherungsmöglichkeit sehr gefährlich. Die beiden anderen Aufstiege durch die Südostschlucht (Schreiner-Rupilius) und über die gerade, plattige Südostwand (Schinko-Knarr-Sepp Dobiasch) sind prächtige, überaus schwierige Klettereien. Alle diese Steige im inneren Winkel von 400 m hohen, einander nahe gegenüberstehenden Wänden weisen Landschaftsbilder auf, die zu den großartigsten des Gebirges gehören.

Die Ostwand der Hohen Weichsel (2006 m), der höchsten Erhebung nahe dem Ostende der Hochfläche, wurde ebenfalls an einigen Stellen durchstiegen. Es gibt da zwei Aufstiege von Schreiner und Gefährten sowie einen von Baumgartner und Gefährten, alle überaus schwierig. Feinschmecker erkletterten auch den tief unten liegenden, 400 m hohen, zackigen Dippelwandgrat und die gegen den Höllenring abstürzende Westwand, der man eine „sehr eindrucksvolle, überaus wilde, prachtvolle Felslandschaft" nachrühmt.

Die letzten südlichen Randabstürze der Hochfläche, in der Karte zusammenfassend als Böse Mauer bezeichnet, ziehen sich rund 2 km weit durch die das Ostende des Gebirges spaltende Dullwitz. Ihr östlicher Teil wird Bischofmauer, der westliche Höllmauer (oder auch Böse Mauer) genannt. In dieser Wandflucht gibt es nicht weniger als zehn Durchstiege, darunter in der Höllmauer einen Südwandanstieg von Schreiner mit netter Rißkletterei, dann in der Mitte einen von Schinko und Ing. Schreiner durchstiegenen Riesenkamin, eine besonders spannende Bergfahrt von eigenem Reiz, ferner eine von demselben Alpinisten erkletterte „Unmittelbare Südwand" mit großartiger Landschaft, und einen sehr schönen, überaus schwierigen, teilweise brüchigen Felsenweg von Kasparek über den Südpfeiler. Die Bischofmauer wurde über den Südgrat und die Westwand erstiegen.

Die tiefer eingesunkenen Hochlandsteile südlich von der Hochschwab-Südwand und dem Dullwitzgraben, die rechteckige Karlalpe (2094 m) und die dreiseitige Mitteralpe (1978 m), sind von prächtigen Felsen umsäumt. Der südliche Ausläufer der Karlalpe, der altberühmte, schneidige Festlbeilstein (1905 m), erfreut sich trotz des scharfen Wettbewerbs mächtigerer Wände noch immer einer großen Beliebtheit. Der kleine Zacken weist nicht weniger als neun neue Anstiege auf, alle auf einem an sich schon schwierigen Gipfel nach dem heutigen Maßstab sehr schwierig bis überaus schwierig. Da ist einmal die sehr schwierige Nordwand (Baumgartner-Robert Rieben) und der sehr eindrucksvolle, ausgesetzte Weg von Westen über den Kleinen Festlbeilstein und durch die Nordwand des Großen, dann die beträchtlich schwierigere Westkante des Kleinen Festbeilsteins (Oszkaitis) mit einer Fortsetzung über die kurze Westkante des Großen Festbeilsteins (Mayer-Neureiter), ferner der 150 m hohe Südpfeiler, zu dessen Bewältigung Dr. Häntschl und Gefährten 4 Stunden benötigten, und endlich die mauergleiche unmittelbare Südwand, deren Ersteigung durch Schinko, Bischofberger und Neureiter am 1. Mai 1934 bei einer Höhe von nur 140 m 11 Stunden erforderte und sogar zu zweit und nach etlichen Wiederholungen noch immer mit 8 bis 9 Stunden bemessen wird. Dieser Aufstieg blieb vier Jahre lang der schwierigste unter den 270 Kletterssteigen des Gebirges, bis er diesen Ehrentitel an den weiter unten geschilderten Anstieg durch die westliche Südwand der Schartenspitze verlor, während heute, nach der allgemeinen Schwierigkeit gemessen, die Krone der oben geschilderten Südostwand der Stangenwand gebührt.

An der Nordseite des Vierecks erhebt sich schräg gegenüber der Hochschwab-Südwand die Drahte Mauer mit ihrem an den Trawiessattel anschließendem Westende, der Drahten Wand oder Ringmauer. Dazwischen liegt der umworbene Turnerbergsteigerturm. Der wichtigste unter den neun Wegen in diesem Wandzug ist der über die fast äußerst schwierige Ostkante der Ringmauer führende (Kasparek-

Knarr, 8. Juli 1934), ein genußreicher Aufstieg von 2 bis 3 Stunden. Er soll felstechnisch die schönste Fahrt in der oberen Dullwitz sein.

Unter den fünf neuen Kletterwegen der an der Nordostecke des Vierecks stehenden Edelspitzen ist der über die Nordostkante des westlichen Zackens der bedeutendste (Reifschneider und Gefährten). Auch die daneben aufragende Karlmauer hat drei Durchstiege, wovon die unmittelbare Nordwand in zwei Aufstiegslinien (Schreiner und Knarr) besondere Erwähnung verdient. Der Weg Schreiner bewegt sich bei 200 m Gesamthöhe überaus schwierig durch eine teilweise überhängende, oben sehr brüchige Kaminreihe.

Die beiden niedrigeren Hochflächenstücke kehren einander über dem Hochtal der Fölzalm ihre bedeutendsten Wände zu. Die prachtvollen Mauern mit ihren riesigen Schluchten, Säulen und Strebepfeilern scheinen auf den engen Kessel herunterzustürzen und gleichen einer Landschaft aus dem Herz der Dolomiten. Hier ist wohl der beliebteste Tummelplatz der Kletterer im ganzen Gebirge. Im Westen ragt als Eckpfeiler des Kares der mächtige Fölzstein empor, gegenüber sendet die Mitteralpe eine 1½ km lange Flucht von prachtvollen, massigen Mauern talauswärts, 500 m über der Fölzalm. Da ist der Große Winkelkogel und dicht daneben der Kleine, der einen abenteuerlichen Felsgrat mit hoch aufsteigendem Zacken, der Schartenspitze, zum Karboden vorschiebt. Daran schließt sich die Steinbockleiten bis zum zweiten Eckpfeiler des Hochtals, dem riesigen Mitteralpenturm. In diesem prunkvollen Aufmarsch der Wände entwickelten sich die größten und gewagtesten Kletterprobleme des Hochschwabs.

In der Fölzsteinwand gab es 1915 nur zwei Klettersteige. Nach dem Absturze Wolfs v. Glanvell, des eifrigsten Erforschers dieses Gebirgsteiles, trat in der Erschließung der Wand eine längere Pause ein, mit dem Jahr 1920 aber begann hier ein förmliches Wettklettern. Nicht weniger als neun neue Aufstiege und Wegänderungen sind das Ergebnis dieser eifrigen Tätigkeit. Die bedeutendsten darunter sind der Weg Baumgartner-Vorbeck (30. Mai 1920) über die Ostwand, eine herrliche, aber sehr schwierige und steinschlaggefährliche Kletterfahrt nahe der die Wand durchziehenden Riesenschlucht, dann der zweitschönste, nicht brüchige Aufstieg durch die der Alm zugewendete Nordostwand (Schreiner und Gefährten) und endlich der Weg an der steilen Südkante zwischen Süd- und Südostwand (Rudolf Klose-Ernst Mille), eine fast durchwegs sehr schwierige, stellenweise äußerst schwierige Kletterei.

Der Große Winkelkogel (1970 m) gegenüber dem Fölzstein hat zwar ebenfalls seine prallen Wände, sie beginnen aber erst höher oben, sind daher niedriger und reizen den Kletterer nicht sonderlich. Der Berg hat nur drei Durchstiege, von denen der Weg Obersteiner (13. Mai 1920) als mittelschwer zu bezeichnen ist. Um so gefeierter ist der nicht viel niedrigere Kleine Winkelkogel (1918 m) mit seinen Riesenwänden und dem kühnen Westgrat. Mit diesem bildet er auch eine schattige Nordwand, an die sich hoch oben ein mächtiger Felspfeiler lehnt. Da gibt es südlich vom Westgrat einen sehr schwierigen, ausgesetzten Weg durch die wunderbare Felsszenerie der Westwand (Albin Rössel und Gefährten, 14. Mai 1921) und nördlich davon einen zweiten, nahezu äußerst schwierigen Durchstieg durch die steile Nordwestwand (August Sovinz-Josef Roß, 3. September 1920), eine landschaftlich hervorragende, sehr ausgesetzte Bergfahrt mit gefürchteter Schlüsselstelle, einem kraftraubenden Rißüberhang. Von der unheimlichen Nordverschneidung zwischen der schmalen Nordwand und dem Nordwestpfeiler des Kleinen Winkelkogels behaupteten die Ersteiger (Schinko-Bischofberger, 28. August 1932) seinerzeit, daß sie (bis dahin) wohl die schwierigste Tur des Gebirges sei. Rechts hängt hier der furchtbare Plattenschuß des Pfeilers gleichmäßig über, links schießt eine lotrechte, glatte Wand in die Tiefe, und im Winkel folgt ein Überhang nach dem andern. So geht es kerzengerade 180 m empor. Noch grauenhafter ist der Weg derselben Alpinisten (11. August 1932) an der furchtbar ausgesetzten Nordflanke und Außenkante des Nordwestpfeilers, eine fast ununterbrochen überaus schwierige Kletterei in

prachtvollem Gestein. Schinko, einer der besten Kenner des Hochschwabs, bezeichnete diese Bergfahrt als landschaftlich und klettertechnisch hervorragend schön. Es sei vielleicht die schönste, aber auch eine der schwierigsten Bergfahrten im ganzen Gebirge. Mit der Hakentechnik zur Zeit der Ersteigung noch nicht recht vertraut, mußte er hier eine der bösesten Schlüsselstellen frei erklettern. „Die Haare sträuben sich mir", schreibt er, „bei dem bloßen Gedanken, ich müßte das gleiche Abenteuer noch einmal versuchen." Daß man zur Ersteigung des 170 m hohen Turmes gewöhnlich 4 bis 6 Stunden braucht, ist der überzeugendste Beweis für seine außerordentliche Schwierigkeit.

Erwähnt sei unter den zwölf Aufstiegen und Wegabarten des Kleinen Winkelkogels auch die neue, unmittelbare Erkletterung der 250 m hohen Nordwestwand durch Schinko und Bischofberger (23. und 24. Mai 1933), ein fast ununterbrochen schwieriger bis äußerst schwieriger, jedoch hervorragend schöner Weg von 4 bis 5 Stunden mit einem Seilquergang. Bei dieser Tur mußten die Ersteiger wegen verspäteten Einstiegs und eines Hagelgewitters biwakieren. Endlich ist ein überaus schwieriger, unmittelbarer Gipfelausstieg zum Sovinzwege zu nennen (Schinko-Dr. Berthold).

Die Erschließung dieser Wände geht aber noch weiter. Die Gunst der Kletterer wendet sich jetzt hauptsächlich der vorgelagerten Schartenspitze mit ihrem mächtigen, fast lotrecht abbrechenden Westgrate zu. An dessen Schattenseite bäumt sich die 200 m hohe, furchtbar ausgesetzte Nordwand mit ihren überhängenden Platten auf (Schinko-Bischofberger, 17. September 1932). Dreihundert Meter geht es über die Westkante (dieselben) so schwierig hinauf, daß man zur bösesten Stelle, einer 13 m hohen, schiefen Verschneidung allein 2 Stunden angestrengtester Arbeit brauchte. Ebenso gruselig ist die Südwand der Schartenspitze. Sie wurde zum erstenmal von denselben Bergsteigern erklettert (27. Oktober 1932) und wegen der starken Brüchigkeit als weniger anziehend und wesentlich schwieriger als die Nordwand bezeichnet. Weiter links gibt es schließlich einen noch weit schlimmeren, allerneuesten Durchstieg, der zu den Unternehmungen gehört, die sich nach einem Wort Schinkos „sozusagen an der absoluten Sturzgrenze bewegen". Die Ersteiger, Fritz Sikorovsky, Max Fink und Karl Petsch (1. September 1935) brauchten dort volle 12 Stunden zur Bewältigung eines nur 70 m hohen Abbruchs. Schinko erzählt von einer besonders pikanten Stelle des Weges: „Unter der waagrechten Decke eines Überhangungetüms würgten sich die Erstbegeher durch 5 m Luft mit Steigschlingen und schlechten Haken herum. Bei einer vollkommenen Ausgesetztheit sicher eine ganz hervorragende Probe auf Finger, Nerven, anständige Kraft und akrobatische Geschicklichkeit: Hakentechnik in Vollendung." Wie prächtig die schneidige Bergsteigerjugend von Graz und Obersteier geschult ist, zeigt die Tatsache, daß Winkelkogelpfeiler, Schartenspitzkante und deren Nordwand bei ihnen jetzt äußerst beliebt sind.

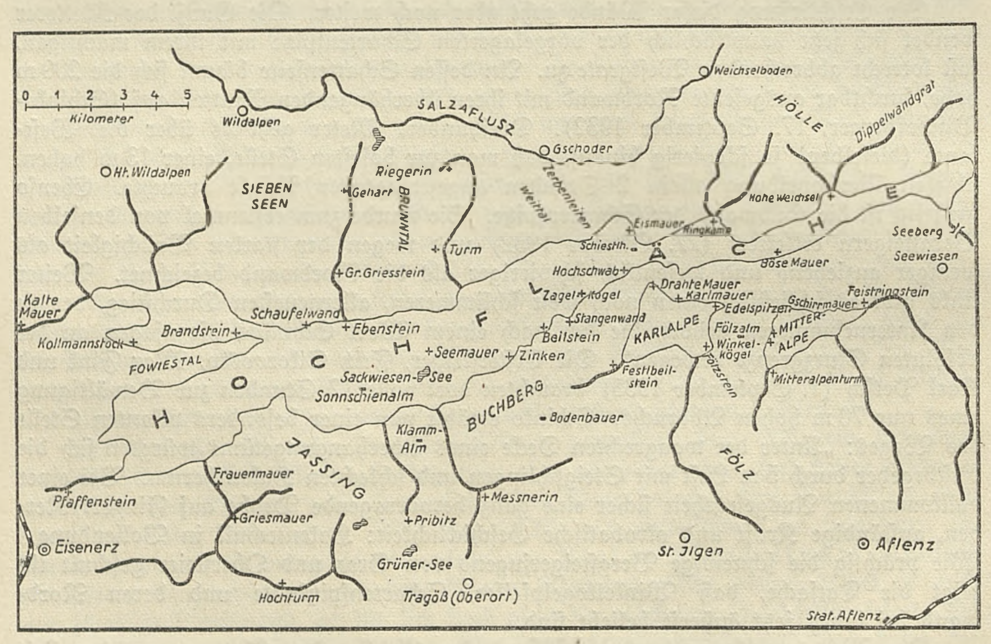
Der Mitteralpenturm (1707 m), der Liebling der Kletterer aus der Zeit Wolfs v. Glanvell, hat jetzt samt Wegänderungen elf neue Aufstiege gegen drei in der Abhandlung vom Jahre 1915 nicht erwähnte aus älterer Zeit. Hervorzuheben wären die sehr schwierigen Nordwestkamine (Sovinz), ein 2½stündiger, landschaftlich herrlicher Weg, auf dem man aber durch losgetretene Steine darüber befindlicher Bergsteiger gefährdet werden kann. Weiters wären zu nennen die Nordwestwand (Bischofberger-Steiner), der schwierigste Turmanstieg mit einem reizvollen Felsenriß, die Westwand (Baumgartner und Gefährten, 29. Juni 1920) mit einem sehr schwierigen, ungemein ausgesetzten Grasgesimse von vier Seillängen und herrlicher Gratkletterei dicht unter dem Gipfel, und endlich die Westkante (Baumgartner-Vorbeck, 30. Mai 1920) mit reizvoller Kletterei auf der gutgriffigen Schneide.

Der 2 km lange, felsige Nordabfall der Mitteralpe gegen die Dullwitz, die sogenannte Gschirrmauer (1993 m) wurde wiederholt an mehreren Stellen durchstiegen, ihr mittlerer, höchster Teil, der Gschirrmauerkampl, allein an vier Punkten.

Die wichtigsten Aufstiege sind der Weg Hamburger-Sinek, ein stark ausgesetzter, herrlicher Anstieg von hervorragendem landschaftlichem Reiz, und der Weg durch die östlich von der Gipfelfallinie tief eingerissene Kaminreihe (Bauer-Petersmann).

Aus der Gschirrmauer ragt der 120 m hohe, prächtige Hofertalturm (1883 m) mit seinen sechs abenteuerlichen Aufstiegen und Abarten davon. Die bemerkenswertesten darunter sind der Ostweg (V. Gaßner und Gefährten), eine schöne, aber äußerst schwierige Felstur, und der Weg durch die offene Nordwand. Für diesen teilweise äußerst schwierigen Aufstieg über die lotrechte Turmwand von 120 m Höhe brauchten die Ersteigerer (Schinko und Gefährten, 27. Mai 1935) volle 3 Stunden.

Der Große Feistringstein (1840 m) im Nordostsporn des Mitteralpenplateaus enthält sechs Neuheiten an Kletterwegen. Fast alle sind mittelschwer bis schwierig, der zuletzt gefundene über die Südwand des Westgipfels wegen lockerer Rasenstellen sogar gefährlich. Schwierig ist auch der Jlakenkogel (1920 m) und sehr schwierig der Feistringturm (1820 m), beides frei aufragende Felstürme am Südostrande der Mitteralm.



Übersichtskarte des Hochschwabgebietes

Die Vergletscherung der zentralen Ostalpen von den Stubaier Alpen bis zur Sonnblickgruppe

Neuberechnung der Gletscherareale auf Grund der neuen Alpenvereinskarten

Von Sieghard Morawetz, Graz

In den Jahren 1927—1941 erschienen neue Karten 1:25.000 fast aller vergletscherten Gebiete der zentralen Ostalpen diesseits der Grenze des Großdeutschen Reiches zwischen Ötztal und Tauernbahn.

Der Alpenvereinskartographie verdankt der Bergsteiger die neuen Karten der Stubaier (Beilagen zur „Zeitschrift" 1937, 1939) und Zillertaler Alpen (1930, 1932, 1934) sowie der Glocknergruppe (1928). Auf Grund der staatlichen Kartenaufnahmen, des Wiener Militärgeographischen Instituts, wurden, bzw. werden vom Alpenverein Karten der Venediger- (1938), Granatspitz- (1941), Schober- (gesondert erschienen 1936) und Sonnblickgruppe (Beilage 1940) herausgegeben.

Diese Kartenwerke stellen nicht nur für den Bergsteiger die besten Behelfe zur Vorbereitung und Ausführung von Bergfahrten dar, sondern bedeuten auch für die Wissenschaft einen großen Fortschritt. Mit Hilfe dieser Karten wurde es möglich, eine Neuberechnung der Gletscherareale durchzuführen — dank der blauen Färbung heben sich die Gletscher scharf und deutlich von dem grau oder braun gehaltenen Fels- und Schuttgelände ab, so daß sie genau ausgemessen werden können.

Diese Neuberechnung gewinnt besonderes Interesse durch den Vergleich mit der aus den 1870er Jahren stammenden ersten genaueren kartographischen Darstellung der Gletscher auf den österreichischen Spezialkarten 1:75.000 und den ihnen zugrunde liegenden „Sektionskopien" 1:25.000. Auf Grund dieser Karten hat Eduard Richter, der Altmeister ostalpiner Gletscherforschung und Zentralpräsident des D. u. Ö. A. V. 1883—1885, in seinem Werk „Die Gletscher der Ostalpen" (1888) eine erste und bisher letzte allgemeine Ausmessung der ostalpinen Gletscherareale durchgeführt. Der Vergleich ist zwar nicht durchaus genau und verläßlich, da auf jenen alten Schwarzweißkarten die Abgrenzung der Gletscherflächen oft undeutlich ist, im großen ganzen aber gibt er doch ein eindrucksvolles Bild des außerordentlich starken Gletscherrückganges in dem (etwas mehr als) halben Jahrhundert, das zwischen beiderlei Gletscherdarstellungen liegt.

Seit dem gewaltigen Hochstand um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts, der in historischer Zeit nirgends wesentlich überboten wurde (etwa gleich große Stände traten um 1820 und im 17. Jahrhundert auf), sind die Gletscher, von kleinen Stillstands- und Vorstoßphasen Ende der 1890er Jahre und um 1918 abgesehen, dauernd zurückgegangen. Besonders im letzten Jahrzehnt wurde zahlreichen Gletschern durch die Häufung sehr warmer Sommer bei zu geringen Winterniederschlägen arg zugesetzt. Auch der Bergsteiger, der durch das Vorgelände der Gletscher wandert, sieht an den vom Eis abliegenden End- und Seitenmoränen und an der Grundmoränendecke, daß die Gletscher einst viel größer waren. Unsere Gletscher, der reizvolle Schmuck vieler Hochalpengruppen, sind kleiner und kleiner geworden — die Geschichte der Gletscherschwankungen lehrt aber, daß dies schon öfter der Fall war und Zeiten des Schwindens dann wieder solche der Gletscherzunahme gefolgt sind.

Die jährlichen Gletschermessungen, die der Alpenverein durchführen läßt und über die in den „Mitteilungen" berichtet wird, zeigen den „Rückgang" der Gletscherenden an. Das ist aber nur die Verkürzung in einer Richtung, in der Längsachse des Gletschers. Viel mehr besagt die Verkleinerung, die die Gletscherfläche und, für die Gesamtheit der Gletscher, das vergletscherte Areal der einzelnen Gebirgsgruppen erfahren hat. Diese Veränderung geht am besten aus dem zahlenmäßigen Vergleich der Flächeninhalte hervor, wie sie in genauen Karten dargestellt sind.

Im folgenden werden die Ergebnisse der Neuausmessung des vergletscherten Areals der Stubaier und Zillertaler Alpen, der Venediger-, Granatspitz-, Glockner-, Schober- und Sonnblickgruppe mitgeteilt, und zwar je für die Haupttalbereiche und die wichtigsten Einzelgletscher. Die Eduard Richterschen Angaben beziehen sich im allgemeinen auf den Stand von 1870—1873. Die Zeit des Gletscherstandes, der den neuen Kartendarstellungen zugrunde liegt, ist jeweils unter der Gruppenüberschrift oder neben den Gebietsbezeichnungen angegeben. Noch eingehendere Angaben, für alle Einzelgletscher, sind in der „Zeitschrift für Gletscherkunde" 27, 1941, S. 337—371, veröffentlicht.

Stubaier Alpen
(1934—1938)

Name	Gletschertypus	Auslage	Größe in ha Richter	Größe in ha Morawetz	Änderung in %	Mittlere Höhe in m	Mittlere Neigung	Zungenende Richter	Zungenende heute
Sellrain m. Nachbarschaft (1936—1938)			2807	1830	—35				
Gleirsch	Kargl.	N	282	100	—65	2780	17°		2580
Grasstall	Firnmuldengl.	W	102	86	—16	3030	20°		2700
Längentaler	Schlauchkargl.	N	102	89	—11	2820	18°		2540
Lisenser	Firnmuldengl.	NO	(575)[1]	417	—22	2930	6°		2430
Bachfallen	Firnmuldengl.	N	(489)[2]	255	—37	2810	19°		2660
Alpeiner Gebiet (1934-1936)			1266	1010	—21				
Berglas	Hanggl.	O	254	146	—42	2990	20°		2492
Alpeiner	langgezogener Firnmuldengl.	NO	(767)[3]	394	—22	2930	11°	2240	2310
Falbesongebiet (1934—1936)			326	293	— 9				
Hochmoos	Talkargl.	O	223	174	—21	2940	17°	2450	2520
Fernaugebiet (1934—1936)			1241	867	—29				
Daunkogel	Firnmuldengl.	NO	362	269	—26	2880	11°	2500	2550
Schaufel	Firnmuldengl.	NO	210	146	—30	2860	13°		2557
Fernau	Firnmuldengl.	N	255	202	—21	2850	15°	2300	2366
Sulzenaugebiet (1934-1936)			2199	1587	—26				
Sulzenau	zweiarm. Talgl.	N	614	516	—16	2830, 2920	14–16°		2280
Wilder Freiger	Hanggl.	N	311	219	—30	2840	24°		2220
Grübl	zweiteil. Kargl.	NO—SW	564	325	—41	2820, 2770	21°, 15°	>2300	2488 2240
Pflerschgebiet (1934—1936)			410	319	—22				
Feuerstein	Firnmuldengl.	O	222	179	—19	2850	18°		2340
Ridnaungebiet (1934—1936)			1582	1328	—16				
Übeltal	sechsbuchtiger Firnmuldengl.	SO	1197	1023	—15	2850	11°		2175
Hangender	Firnmuldengl.	S	236	180	—24	2840	11°		2580
Passeier Gebiet (1934—1936)			279	214	—24				
Windachtalgebiet (1934-1936)			1668	1122	—33				
Triebenkarlas	Kargl.	SW	191	208	+ 8	2960	12°		2590
Gaißkar	Kargl.	SO	198	83	—58	3020	13°	2600	2715
Wütenkar	Talkargl.	W	149	156	+ 5	3010	14°	2500	2570
Sulztalgebiet (1934—1936)			1525	1064	—30				
Sulztal	Firnmuldengl.	N	582	480	—18	2860	12°	2200	2293
Schwarzenberg	Steilmuldengl.	S	198	184	— 7	3030	11°	2600	2588
Gesamte Stubaier			13302	9633	—28				

[1]) Mit Rotgratgletscher. [2]) Mit benachbarten Hanggletschern.
[3]) Mit Verborgenberg-, Seespitz- und Alpeiner Kräulferner.

Von den 117 Gletschern der Stubaier Alpen sind die meisten Karwinkel- (29), Hang- (24) und Kargletscher (17). Zwölf werden aus Firnmulden gespeist, vier liegen in Schlauchkaren. Es gibt wohl eine Anzahl schöner Gletscherzungen, aber keine Gletscher, die ihre Zungen auf die tiefen und flachen Talböden herabsenden. An Exposition tritt Nord- (33mal), Nordost- (19mal), Ost- (16mal), Süd- (11mal) und West- (9mal) auf. Große Gletscher (über 500 ha) kommen 2mal, mittlere (200—500 ha) 9mal, kleine (100—200 ha) 16mal, kleinste und Firnflecke (weniger als 100 ha) 91mal vor. Zu Richter's Zeit gab es noch sechs große Gletscher. Von dem vergletscherten Areal entfallen 15% auf große, 27% auf mittlere, 24% auf kleine und 34% auf kleinste Gletscher. An dem Rückgang sind die großen mit 17%, die mittleren mit 27%, die kleinen mit 30% und die kleinsten mit 40% beteiligt. Die kleinen haben mehr als die großen gelitten, und da wieder die in Nordexposition stärker als die in Südlage.

Zillertaler Alpen
(1928—1933)

Name	Gletschertypus	Auslage	Größe in ha Richter	Größe in ha Morawetz	Änderung in %	Mittlere Höhe in m	Mittlere Neigung	Zungenende Richter	Zungenende heute
Tuxer Hauptkamm (Nordseite, 1928/29)			1154	1198	+ 4				
Gefrorne Wand	Firnmulden-Hanggletscher	N	603	661	+10	2820	15°	2200	2210
Tuxer Hauptkamm (Südseite, 1928/29)			1177	846	—28				
Stampfl	Firnmuldengl.	SO	256	269	+ 5	2940	15°	2560	2580
Schlegeisgrund (1928/29)			1200	984	—18				
Schlegeis	Talschlußgl.	N	744	700	— 6	2740	17°	1941	2020
Furtschagl	Hanggl.	NW	202	149	—26	2860	26°		2360
Zemm- und Floitengrund (1928—1930)			2881	2678	— 7				
Waxeck	Hanggl.	NO	528	511	— 3	2720	20°	>1900	1960
Horn	Talgl.	N	562	529	— 6	2710	16°	>1900	2000
Schwarzenstein	Talgl.	NW	715	619	—13	2770	17°	>2100	2130
Floiten	Talschlußgl.	NW	710	675	— 5	2650	21°	1800	1880
Gungglgrund (1930/31)			79	132	+66				
Stilluppgrund (1930/31)			893	639	—28				
Sundergrund (1930/31)			822	664	—19				
Hundskehlgrund (1932/33)			322	234	—27				
Zillergründl 1932/33)			216	203	— 6				
Reichenspitzgruppe (1932/33)			2777	1736	— 37				
Schönach	Talschlußgl.	N	250	217	—13	2680	26°	2100	2260
Wildgerlos	Hanggl.	N	504	368	—27	2650	19°	2100	2120
Hauptkamm (West- und Südseite, 1928—1931)			2747	2606	— 5				
Glider	Talkargl.	W	367	374	+ 2	2940	13°	2360	2360
östl. Nöfeser	Firnmuldengl.	S	456	392	—14	2960	23°	>2500	2515
Tribbach	Kargl.	SO	355	293	—17	2720	21°		2380
Gesamte Zillertaler			**14268**	**11928**	**—16**				

In den Zillertaler Alpen überwiegen die Karwinkel- (33), Kar- (20) und Hanggletscher, während nur 6 Firnmulden- und 5 schöne Talschlußgletscher vorhanden sind. Entsprechend dem SW—NO-Verlauf des Hauptkammes und infolge der langen nordseitigen Nebenkämme tritt nach Nordlage (32) Ost- und Westlage (je 21) häufig auf. Süd kommt 17mal vor. Recht eindrucksvoll sind die Kar- und Talschlußgletscher des Zemmgrundes mit ihren schönen Zungen. Es gibt 6 große, 8 mittlere, 22 kleine und 53 kleinste Keese und eine Anzahl Firnflecke. Auf die

großen entfallen 30%, die mittleren 20% und die kleinen und kleinsten 50% des Gletscherareals. Der Rückgang griff am stärksten die Kleinkeese der Nordseite (35%), dann die großen der Nordseite (14%) an, während auf der Südseite die kleinen nur 9% und die großen 7% verloren. Für die gesamte Nordflanke ergibt sich ein Rückgang von 19%, für die Südseite von 5%.

Venedigergruppe
(1927—1934)

Name	Gletschertypus	Auslage	Größe in ha Richter	Größe in ha Morawetz	Änderung in %	Mittlere Höhe in m	Mittlerer Neigung	Zungenende in m Richter	Zungenende in m heute
Krimmlertal			1418	1027	—26				
Krimmler	Wandgl.	NW	795	752	— 5	2550	27°	1980	1910
Obersulzbachtal			2379	2266	— 5				
Obersulzbach	Firnmuldengl.	NW	1604	1530	— 4·6	2730	12°	1870	1990
Untersulzbachtal			1179	1118	— 5				
Untersulzbach	Firnmuldengl.	N	628	592	— 6	2720	13°	1900	2070
Habachtal			1065	867	—19				
Habach	Hanggl.	N	450	503	+11	2670	24°		2170
Gschlößtal			2593	2065	—20				
Viltragen	Talkargl.	O	516	435	—16	2660	12°	2200	2190
Schlaten	gestufter Firnmuldengl.	O	1181	1127	— 4·5	2810	15°	2000	1940
Froßnitztal			1315	792	—40				
Froßnitz	Firnmuldengl.	O	588	419	—28	2780	15°	2410	2450
Dorfertal			2002	1836	— 8				
Mullwitz	Firnmuldengl.	SW	577	547	— 5	2980	14°	2264	2450
Dorfer	Talschlußgl.	SO	786	624	—19	2790	17°	2150	2270
Maurertal			1569	1413	—10				
Maurer	Talschlußgl.	S	858	733	—14	2840	16°	2200	2325
Umbaltal und Westseite der Dreiherrnspitze			1402	1221	—13				
Umbal	Firnmuldengl.	SW	837	733	—12	2850	17°	2310	2225
Gesamte Venedigergruppe ohne Rötspitze			14922	12605	—15				

Die 68 Gletscher der Venedigergruppe ordnen sich ziemlich regelmäßig um den Zentralkamm an. Unter ihnen sind die Hang- (23) und Karwinkelgletscher (18) am zahlreichsten. Es fallen aber die Großkar- (15) und Firnmuldengletscher (12) infolge ihrer Größe bedeutend stärker auf. Zehn Gletscher entwickeln schöne Zungen, sieben sind davon Talgletscher. Keine Exposition herrscht auffällig vor (N 18, O 21, S 16, W 13). Die stärkere Vergletscherung der nordseitigen Seitenkämme im Osten ruft die höhere Zahl in Ostlage hervor. Die 9 großen Gletscher machen schon 56% des vergletscherten Areals aus; für die 10 mittelgroßen bleiben 27%, für die 8 kleinen und 41 kleinsten 17% übrig. Der Gesamtrückgang betrug 15%. Er setzt sich zusammen aus dem der Großgletscher auf der Nordseite mit 3% und 14% auf der Südseite. Bei den kleinen sind die Werte 22% (Nordseite) und 23% (Südseite).

Granatspitzgruppe
(1927—1934)

Name	Gletschertypus	Auslage	Größe in ha Richter	Größe in ha Morawetz	Änderung in %	Mittlere Höhe in m	Mittlere Neigung	Zungenende in m Richter	Zungenende in m heute
Sonnblick	Hanggl.	O	304	235	—23	2750	18°		2420
Gradez		S	212	138	—36	2900	8°	2500	2710
Daber		W	232	133	—42	2600	14°	2400	2450
Gesamte Gruppe			2131	1382	—36				

Die kleine G r a n a t s p i t z g r u p p e mit ihren 19 Keesen kennt nur Hang-, Kar- und Karwinkelfirne. Da der N—S-Seitenkamm die meisten Gletscher trägt, überwiegen West- und Ostauslagen. Es gibt nur ein mittelgroßes Kees, 4 kleine und 13 Keesflecke. Der Rückgang ist mit 36% recht hoch.

G l o c k n e r g r u p p e
(Nach V. Paschinger; Kartenaufnahme 1926/27)

Name	Gletschertypus	Auslage	Größe in ha Richter	Größe in ha Paschinger	Änderung in %	Mittlere Höhe in m	Mittlere Neigung	Zungenende in m Richter	Zungenende in m heute
Pasterze	mehrteiliger Firnmuldengl.	SO	3196	2453	—23·3	2890	6·5°		2020
Karlinger m. Winterg.	Talschlußgl.	N	556	501	— 9·9	2720	24°	2000	2030
Ödenwinkel	Talschlußgl.	NW	324	311	— 4·0	2560	22°		2100
Schmiedinger	Hanggl.	NO	313	264	—15·3	2710	20°		2360
Wielinger	Wandgl.	N	183	141	—22·9	2900	32°		2080
Bärenkopf	steiler Firnmuldengl.	N	378	413	+ 9·3	2860	26°		2100
Bockkar	Firnmuldengl.	SO	456	441	— 3·3	2920	18°		2140
Fruschnitz	Karplattengl.	SW	306	320	+ 4·6	3110	21°	2200	2340
Teischnitz	Karplattengl.	S	360	310	—13·9	3120	23°	2300	2300
Gesamte Glocknergruppe			9846	9281	—5·74				

Die Pasterze, der größte Gletscher der Ostalpen, auf die allein 26% des vergletscherten Areals der Gruppe kommt, stellt eine besondere Form dar. Neben der Pasterze gibt es nur 2 Talgletscher, von denen allein das Karlinger Kees die Größe von 500 ha überschreitet. 12 mittelgroße (38%), 9 kleine und 30 kleinste Keese (30%) folgen. Neben Firnmulden-, Kar- und Hanggletschern gibt es noch 2 regenerierte Keese (Boggenei- und Graues Kees). Der Gesamtrückgang ist gering. Der zahlenmäßig stärkere Rückgang der Pasterze kam durch die Verselbständigung des Wasserfallwinkelkeeses zustande. Am Rückgang sind die Gletscher in Nordexposition mit 4,8%, in Südexposition mit 7,4%, in West- und Ostexposition mit 9,5% beteiligt. Die großen Keese (—14,5%) gingen stärker zurück als die mittleren (—8,7%). Die kleinen wurden sogar um 9% größer. P a s c h i n g e r fand ferner, daß Zungen bis 20° Neigung in Nordlage 6,9%, in Südlage 9,5%, mit über 20° Neigung aber nur 5,1% und 5,7% an Areal einbüßten. Die empfindlicheren Gletscher verloren weniger als die trägen.

S c h o b e r g r u p p e
(1928—1932)

Name	Gletschertypus	Auslage	Größe in ha Richter	Größe in ha Morawetz	Änderung in 0/0	Mittlere Höhe in m	Mittlere Neigung	Zungenende in m
Gößnitz	Kargl.	NW	132	140	+ 6	2680	16°	2500
Schober	Hanggl.	N	78	112	+43	2800	26°	2406
Graden	Kargl.	NW	129	104	—20	2760	18°	2520
Peischlachkessel	Hanggl.	N	96	67	—20	2850	16°	2570
Horn	Hanggl.	NW	72	76	+ 5	2790	15°	2547
Gesamtgruppe			981	999	+ 2			

In der Schobergruppe gibt es 37 Keese und Firnflecke. Hang- und Kargletscher in N- und NW-Lage herrschen vor. Daneben treten schmale Rinnenkeese und Firnflecke an den Füßen der Steilhänge auf. Alle Keese sind Kleinst- und Kleinkeese. Bloß drei erreichen ein Areal von über 100 ha, vier von mehr als 50 ha. Die Gletscher gehen stark zurück. S o n k l a r gibt ein eisbedecktes Areal von 2874 ha, R i c h t e r von nur 981 ha an. Heute mißt man rund 1000 ha. Die Angaben Sonklars sind auch für den Hochstand der fünfziger Jahre zu groß. Richter, der für seine Ausmessungen die Originalkarten benutzte, fand dort mehrere kleine Keese nicht ein-

getragen und kommt dadurch zu zu niedrigen Werten. Die auffallendsten Unterschiede ergeben sich im Debanttal, wo Sonklar 540 ha Firn auswies, Richter nur 56 verzeichnete, die bis heute auf 35 ha zurückgingen. Die meist steilen Keese reichen nicht weit gegen die Täler hinab, und die Mehrzahl hat die recht beachtliche mittlere Höhe von 2800 m und darüber. Bei einem weiteren Rückgang bangt man um den Schmuck der kleinen Firne auf den Hängen und in den Karen.

Sonnblickgruppe
(1930—1932)

Name	Gletschertypus	Auslage	Größe in ha Richter	Größe in ha Morawetz	Änderung in o/o	Mittlere Höhe in m	Mittlere Neigung	Zungenende in m Richter	Zungenende in m heute
Weißenbach	Hanggl.	N	315	200	—37	2740	20°		2530
Hocharn	Hanggl.	O	246	201	—19	2910	25°		2500
Kl. Fleiß	Kargl.	W	162	157	— 3	2840	12°	2544	2510
Goldberg	Talkargl.	O	324	231	—29	2680		2250	2316
Wurten	Firnmuldengl.	SW—SO	388	311	—20	2680	14°		2360
Gesamte Gruppe			**2436**	**1828**	—25				

Von den 26 Keesen der Sonnblickgruppe sind 3 mittelgroß, 5 klein und 18 Kleinstfirne. Außer Hang- und Kargletschern kommt ein Firnmuldenkees vor. Unter dem Nordabsturz des Hohen Sonnblick und des Herzog Ernst treten Wandfußfirne auf. 10mal stellt sich Nordexposition, 7mal Süd-, 3mal West- und 4mal Ostlage ein. Der Rückgang von 25% ist bedeutend größer als in der Glocknergruppe.

Innerhalb der sechs Gruppen erlitten die Gletscher der Granatspitzgruppe mit 36% die größten Verluste, dann folgen die Stubaier Alpen mit 28%, die Sonnblickgruppe mit 25%, die Zillertaler Alpen mit 16% und die Venedigergruppe mit 15%, während die Glocknergruppe nur 5,7% einbüßte. Bis auf die Keese um den Glockner schrumpften überall die kleinen und kleinsten Firne am stärksten. In den Stubaier Alpen war der Rückgang in Nordlage kräftiger als in Südexposition, ebenso in den Zillertaler Alpen. In der Venediger- und Glocknergruppe verloren dagegen die südgerichteten mehr an Areal. Trotz arger Verluste einzelner Gletscher hat sich der Vergletscherungstypus nirgends grundlegend geändert. Vollständig schwanden nur sehr kleine Hang- und Karwinkelgletscher, die für den Landschaftseindruck ohne Bedeutung waren. Sonst wurden die Hang- und Karkeese nur kleiner und die Zungen räumten Teile der von ihnen bedeckten Talböden oder zogen sich über Talstufen hinauf zurück. Wo letzteres eintrat, stellten sich die größten Änderungen im Landschaftsbild ein (Schlatenkees). Von Wichtigkeit sind sie auch dort, wo ein Seitenfirn nicht mehr den Hauptgletscher erreicht (Wasserfallwinkelkees) oder wo ein flacher Talboden von mehreren Zungen geräumt wird (Zemmgrund, Maurertal). So groß der Rückgang da und dort war, zu einem Zerfall größerer Zungen in nicht mehr ernährte Toteismassen kam es nirgends, ebensowenig zu einem Abriß an einer schmal gewordenen Zungenwurzel. Die Dicke der Zunge, die bei der Pasterze 250—300 m beträgt und bei anderen schönen Zungen mit 100—200 m anzusetzen ist, schützte bisher vor einem solchen Schicksal. Eismassen solcher Dicke vermögen eine Anzahl Ungunstjahre mit warmen Sommern und wenig festem Niederschlag zu überdauern, ohne daß es zu einer Auflösung kommt. Es sind das die schönsten und größten Eisströme, die trotz beachtlicher Längen- und Dickenverluste am längsten aushalten.

Schrifttumsnachweis

Eduard Richter, Die Gletscher der Ostalpen. Stuttgart 1888. — V. Paschinger, Das vergletscherte Areal der Glocknergruppe. Zeitschrift des D. A. V. 1929, S. 161. — N. Lichtenecker, Neuere Gletscherstudien in der Sonnblickgruppe. 44. Jahresbericht des Sonnblick-Vereines 1936. — S. Morawetz, Die Vergletscherung der Stubaier-, Zillertaler-, Venediger-, Granatspitz- und Sonnblickgruppe. Zeitschrift für Gletscherkunde 27. Bd., 1941, S. 337.

Gipfelflechten

Von Arthur Pisek, Innsbruck

Im Jahrbuch 1938 hat V. Vareschi von einigen der tüchtigsten Bergsteiger unter den Blütenpflanzen erzählt, die vor hohen und höchsten Gipfeln nicht zurückschrecken und als Pioniere ihres Geschlechts daselbst Fuß zu fassen und sich zu behaupten vermögen. Sie wurzeln in Spalten und Klunsen oder im spärlichen Erdreich von Geröll und Schutt der Treppen und Böschungen. Felsflächen bleiben ihnen naturgemäß versagt; es wäre denn, daß Algen, Flechten und Moose ein entsprechendes Keimbett geschaffen hätten, denn nur die Kleinwelt derartiger „niederer" Pflanzen ist imstande, sich auf dem nackten Fels festzusetzen. Vor allem die Flechten spielen hier als erste Besiedler die größte Rolle.

So freudig jeder Wanderer in Fels und Geröll alle ihm dort begegnenden Blüten begrüßt, seien es die Sterne irgendwelcher Steinbrecharten, das leuchtende Gelb der Gemswurz oder der Purpur der haarigen Primel — in der Steinwüste zieht solch strahlendes Leben ja doppelt die Aufmerksamkeit und Teilnahme auf sich —, die Flechten beachtet er kaum. Er kennt sie allenfalls als Baumbart bildende Rindenbewohner, als Renntierflechte und Isländisch Moos, verzichtet aber zumeist auf weitere Bekanntschaft mit diesen, ihm allzu fremd gebliebenen Wesen; zumal das Heer der unscheinbaren Felshafter bleibt links liegen. Die „Dinger" tun ja so wenig dazu, um sich dem flüchtigen Blick einigermaßen auffällig, geschweige anziehend zu machen. Auf Kalk und Dolomitfels sind sie oft recht dünn gesät, überdies mehr unter als auf der Oberfläche, und wollen gesucht sein. Auf Silikatgestein bedecken sie in buntem Neben- und Übereinander größere Flecken, die man nicht übersehen kann, kleiden sich aber mit wenigen Ausnahmen gern in stumpfe und düstere Farben von hellem Grau, das ins Bräunliche oder Grüne spielt, bis ins reinste Schwarz. Wer aber genauer hinsieht, entdeckt hier wie anderwärts eine Fülle verschiedener Einzelgestalten, bei denen es allerdings oft genug um Kleines und Kleinstes geht und in der man sich schon deshalb nicht so rasch und leicht zurechtfindet. Doch liegt für manchen vielleicht gerade in der anspruchslosen Mannigfaltigkeit und Fremdheit dieser Kleinwelt ein Reiz, dem nachzugehen lohnt.

1. Allgemeines

Die Flechten sind einzigartig unter den Organismen. Wie De Bary 1866 an Gallertflechten zuerst erkannte und Schwendener wenige Jahre später ausführlich verallgemeinerte, stellen sie Lebensgemeinschaften von Pilzen (fast ausschließlich Schlauchpilzen) mit Blau- oder Grünalgen vor. Wenn der Pilz einfach in der Gallertscheide von Algenfäden lebt und diese bloß umspinnt, so daß die Algen in einem Hyphenstrumpf stecken (Fadenflechten, zum Beispiel Ephebe-Arten), oder wenn er sich einfach im Gallertlager einer Nostoc-Blaualge ansiedelt (Gallertflechten der Gattung Collema), so ist das eine Lebensgemeinschaft wie viele andere. In der überwiegenden Mehrzahl hat aber diese merkwürdige Verbindung von Pilz und Alge eine für jede Kombination ganz bestimmte, neue Lebensform angenommen, die keinem der getrennten Teile zukommt, sondern vielmehr etwas ganz für sich vorstellt und uns eben als die spezifische Gestalt der Landkarten-, Renntierflechte usw. entgegentritt. Der Pilz

bildet hiebei die Hauptmasse des krustigen, laub- oder strauchartigen Flechtenkörpers (Lagers). Oben, bzw. außen verfilzen seine Hyphen (Pilzfäden) in der Regel dicht zu einer aus mehreren Lagen bestehenden Rinde, die nach unten (innen) in ein loses, als Mark bezeichnetes Maschenwerk übergeht. Einzelne Fäden wachsen allenfalls in die Unterlage und verankern das ganze Gebilde. An der Grenze von Mark und Rinde liegen die Algen.

Die Lebensgemeinschaft, zu der die Alge nach der alten Auffassung unter Ausnützung des Lichtes und der Luftkohlensäure in der Hauptsache Kohlehydrate beisteuert, während der Pilz den Rest der Nahrungsstoffe zu bestreiten hätte, ist vermutlich nicht ganz so einfach, sondern sehr verschieden abgestuft. Sie ist auch nicht immer ganz wechselseitig, insofern die Alge vom Pilz in manchen Fällen sichtlich ausgenützt, je geradezu ausgesogen wird (neuerliche Feststellung von Geitler, 1933). Dennoch blieb die Alge anscheinend selbständiger als ihr Partner. Sie läßt sich von diesem trennen und verhältnismäßig leicht gesondert aufziehen, wodurch es zum Beispiel Jaag in den letzten anderthalb Jahrzehnten gelang, die Algen vieler Flechten zu unterscheiden, zu kennzeichnen und ihre Stellung unter allen überhaupt bekannten Algen eindeutig festzulegen. Die Algen mancher ursprünglicher Flechten (Caliciaceen, Raths, 1938) sowie der Landkartenflechte u. a. kommen auch freilebend vor, doch trifft dies keineswegs allgemein zu. Das enge Zusammenleben mit Pilzen hat eben vielfach ausgesprochene Flechtenalgen, sozusagen Haustierrassen, entstehen lassen, die mit den ursprünglichen Wildformen nicht identisch sind. Der Flechtenpilz hingegen scheint von seinem Haustier in den meisten Fällen so abhängig zu sein, daß er ohne dieses auf die Dauer nicht mehr lebensfähig ist. Er bildet bei vielen Flechten noch die ihm eigentümlichen, scheiben- bis schüsselförmigen Fruchtkörperchen (Apothezien), seltener krugartige Schlauchbehälter (Perithezien) und darin die Sporen, deren Größe und Beschaffenheit oft zur Unterscheidung mitbenützt werden. Eine neue Flechte derselben Art kann aber nur entstehen, wenn das aus den Sporen gekeimte Pilzmyzel zufällig die ihm zusagende Alge erwischt. Wird diese gleich mit den Sporen ausgeschleudert (Ausnahmefall) oder ist sie in der Umgebung überall leicht greifbar (vgl. das unten über die Landkartenflechte Gesagte), so hat es damit keine Schwierigkeit. Andernfalls muß sich das Doppelwesen dadurch vermehren und ausbreiten, daß aus seinem Körper ganze Stückchen ausbrechen oder sonstwie loslösen; oder es entsprossen der Rinde besondere Auswüchse und trennen sich ab (Isidien); oder es quellen an bestimmten Stellen winzige Knäuel, bestehend aus ein paar Hyphen, die wenige Algenzellen umspinnen, bald als Staub, bald als Flöckchen aus der aufquellenden Rinde hervor (Soredien). Alle derartigen Vermehrungseinheiten enthalten von vorneherein beide Teile vereint und wachsen auf entsprechender Unterlage unmittelbar zu neuen Lagern aus. Wohl die Mehrzahl der Flechten vermehrt sich hauptsächlich, viele ausschließlich auf diese Weise; kennen wir doch eine große Zahl aus den verschiedensten Verwandtschaftskreisen, die selten oder nie mit Apothezien gefunden wurden (Wurmflechte, manche Nabelflechten, Parmelien, Evernien u. a.) oder selten reife Sporen erzeugen, wie manche Cladonien.

Das häufige Austrocknen, das die Flechte dazu verurteilt, einen großen Teil ihrer Lebenszeit in ruhendem Zustande zu verbringen, ist zweifellos mit eine Hauptursache des fast sprichwörtlich langsamen Wachstums, besonders auch alpiner Formen. Aus neueren Arbeiten (Stocker 1927, Stalfelt 1938) wissen wir, daß die Flechten dank der Algen imstande sind, den Kohlenstoff der Luftkohlensäure sich anzueignen und damit bescheidene Überschüsse zu erzielen. Eine gewisse Anpassungsfähigkeit des Assimilationsapparates sorgt dafür, daß er in der kälteren Jahreszeit intensiver arbeitet als im Sommer.

Bei aller scheinbaren Anspruchslosigkeit sind viele Flechten doch sehr empfindlich gegen Verunreinigung der Luft, weshalb zum Beispiel die Baumstämme verstänkerter Großstadtquartiere ihrer völlig entbehren können. Aber auch in betreff der

Unterlage haben sie ihre Ansprüche und Vorliebe. Wie die Vegetation der Blütenpflanzen auf Kalkgebirge zum großen Teil aus anderen Elementen sich zusammensetzt als jene kalkarmen Urgesteins und auf derselben Unterlage je nach Sonne und Trockenheit wechselt sowie durch Düngung umgewandelt wird — so auch bei den Gesteinsflechten. Nur von solchen werden im folgenden ein paar bevorstechende und bezeichnende Typen vorgestellt, während Erd- und Heideflechten, die man auf Gipfeln mäßiger Höhe außer jenen antrifft, außer Betracht bleiben[1]).

2. Kalkflechten

Kalk- und Dolomitfels, zumal steile Wände, machen leicht den Eindruck gänzlicher Vegetationslosigkeit. Nur die zeitweise von Schmelz- und Regenwasser überrieselten Stellen fallen oft durch eine Massenentwicklung dunkler Blaualgen (Gloeocapsa, Scytonema) auf, die unter dem treffenden Namen „Tintenstriche" bekannt ist. Gelegentlich gesellen sich ihnen Gallertflechten der Gattung Collema und Dermatocarpon bei. Bei genauerer Prüfung entbehrt aber auch der trockene Fels nicht immer allen Lebens. Wir sehen ab von gewissen Blau- und Grünalgen, die sowohl durch feinste Risse als auch aktiv das Mineral angreifend in dieses eindringen und einige Millimeter unter der Oberfläche bei bescheidenstem Licht vegetieren, ohne ihre Anwesenheit außen zu verraten (Diels, 1914). Aber dann und wann kann man doch gelegentlich auch abweichend getönte Flecken auf dem Gestein bemerken und darin zahllose nadelstichartige Grübchen (Abb. 1): darin sitzen die winzigen kugeligen oder krugförmigen Fruchtkörperchen (Perithezien) merkwürdiger Warzenflechten (Verrucaria i. w. S.). Merkwürdig deshalb, weil ihr Lager oberflächlich im Gestein lebt, das es als mehr oder weniger lückenreiches und lockeres Hyphengespinst durchsetzt. Mögen auch Haarspalten beim Eindringen mitbenutzt werden, so ist doch kein Zweifel, daß die Hyphen sich gleich den erwähnten Blaualgen ausgezeichnet darauf verstehen, den Kalk zu lösen und sich so mehrere Millimeter tief in ihn hineinzufressen. Außen ist das Geflecht der Pilzfäden verhältnismäßig am dichtesten, aber meist abgestorben und nur entleerte Algen führend, das darunter folgende Maschenwerk lebender Hyphen enthält verschiedengestaltige Nester von einzelligen Grünalgen und lockert sich weiter nach innen zu vollständig auf. Zwischen dem Fadenwerk bleibt das Gestein unversehrt, selbst der äußere Filz bildet nicht immer eine geschlossene Decke darüber, sondern läßt es in den Maschen zutage treten, so daß an der Oberfläche des oft geradezu schwammig zerfressenen Gesteins (Abb. 2 u. 10) vom Flechtenkörper bis auf die Perithezien mitunter nicht viel zu sehen ist; man muß Dünnschliffe anfertigen oder das Mineral weglösen, um von seiner Beschaffenheit eine Vorstellung zu bekommen. Diese im Fels (endolithisch) lebenden Warzenflechten sind die häufigste und bezeichnendste Lebensform auf Kalk und Dolomit. Ihre Siedlungen verraten sich durch weißliche (zum Beispiel Verrucaria Hochstetteri, V. calciseda u. a.), weißbräunliche (V. rupestris), graurötliche (V. dolomitica) bis pfirsichblütenrote (V. marmorea) oder blaugraue Färbung — womit einige der häufigeren und verbreiteteren endolithischen „Arten" genannt sind. Andere der vielen vom Fleiß und Ehrgeiz kundiger Sammler unterschiedenen und unter bunten Namen nicht immer klar verbuchten Angehörigen dieses Formenkreises leben nur teilweise im Fels eingegraben oder gänzlich außen auf der Unterlage, finden sich auch auf Steinen und Blöcken in Bächen, wo sie vom Wasser umspült werden, sowie an der Meeresküste, einzelne wenige gehen sogar auf Knochen und Holz.

Auf nordseitigen Wänden und Gipfelflächen mögen schon manchem aufmerksameren Felsgänger ansehnliche Flecken von hell blaugrüner bis aschblauer Tönung aufgefallen sein, die beim Befeuchten dunkler werden. Es sind Lager der in den Ost-

[1]) Über Flechtenheiden vergleiche den kleinen Aufsatz Langerfeldts im Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -tiere 12, 1940.

alpen sehr verbreiteten und häufigen endolithischen Flechte Lecanora (Aspicilia) coerulea. Sie bildet zum Unterschied von den Verrucarien gleich allen im folgenden genannten Flechten Scheibenfrüchte (Apothezien).

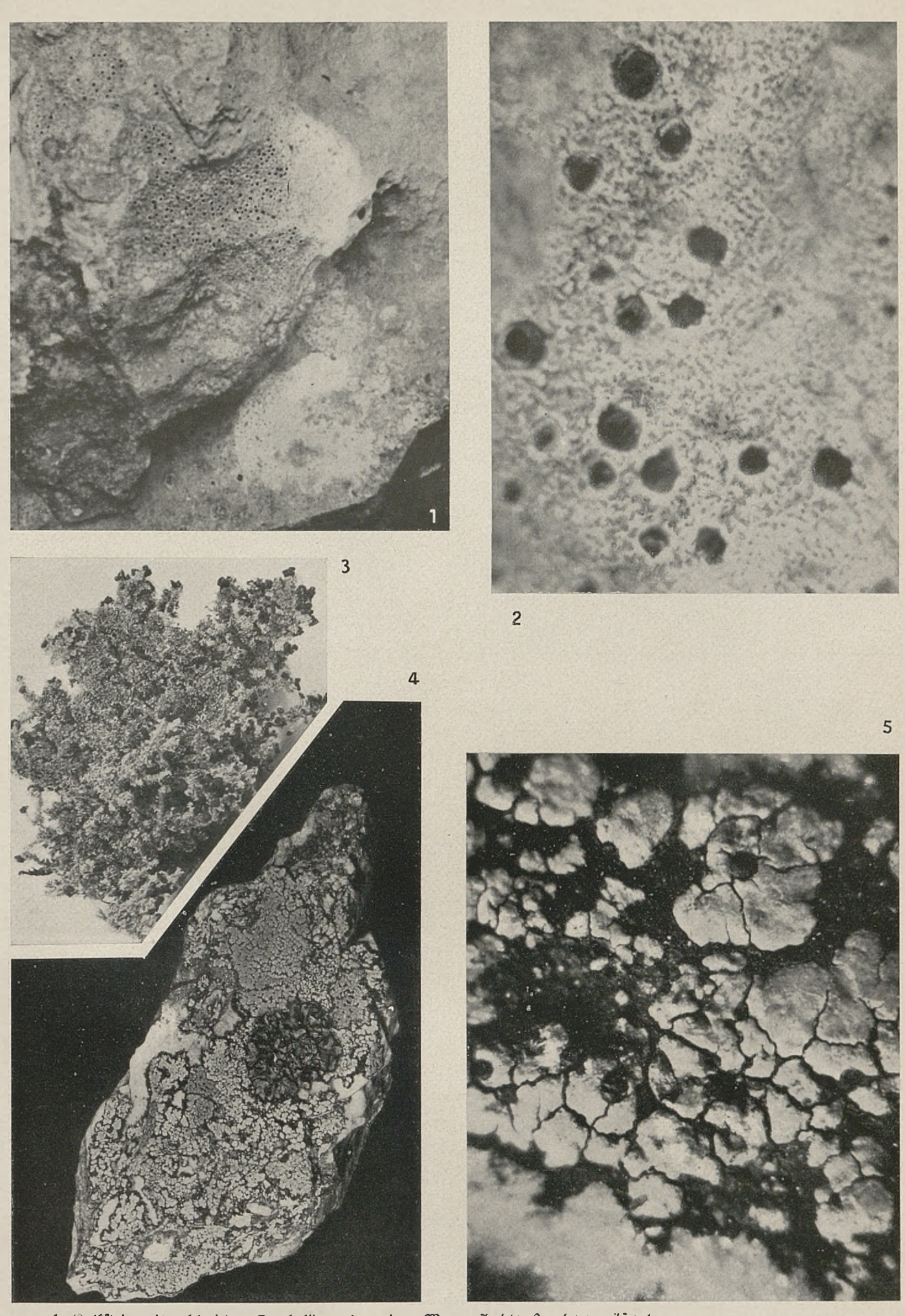
3. Silikatflechten

Reicher und üppiger ist die Flora des kalkarmen Gesteins, dessen Blöcke und Felsen oft geradezu bedeckt sind von allerhand Krusten, Blättern und Sträuchlein. Dabei handelt es sich meist nicht bloß um ein ungefähres und beliebiges Beieinandersein verschiedener Formen. Unter ähnlichen Verhältnissen wiederholt sich die Zusammensetzung solcher Siedlungen selbst in weit auseinanderliegenden Gebieten mit geringen Abweichungen immer wieder, wie sie andrerseits je nach Besonnung, Wärme und Feuchtigkeit schon auf kleinstem Raume wechseln kann. Da die klimatischen Verhältnisse vor allem von der Himmelsrichtung, nach der die Gesteinsflächen abfallen und von ihrer Steilheit (Neigungswinkel) abhängen, ändert sich das Gemisch der Flechtensiedlungen letzten Endes mit der Topographie der Felsen und Blöcke (Frey, 1921).

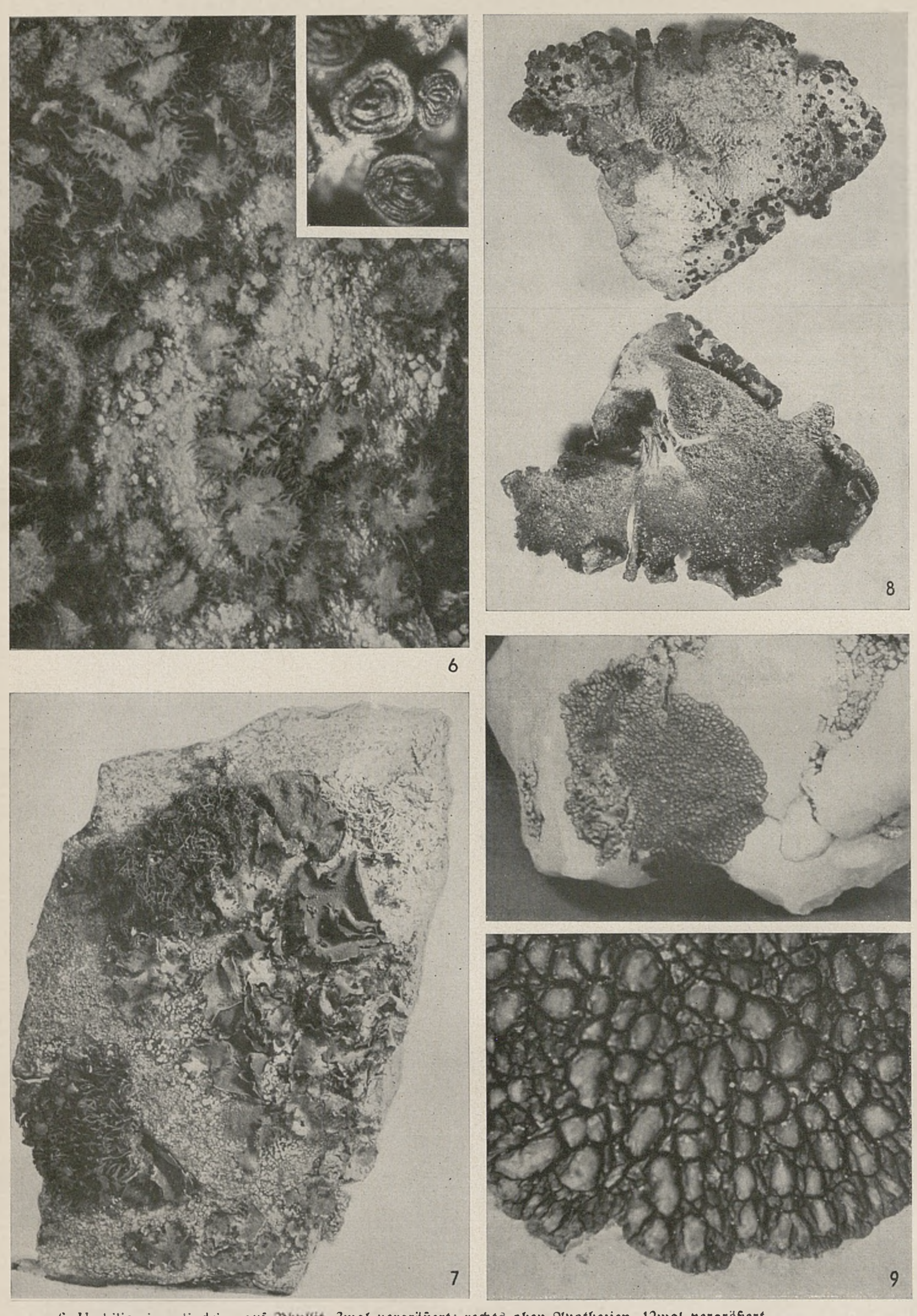
Weltweit verbreitet und allbekannt ist die Landkartenflechte (Rhizocarpon geographicum und alpicola); als ungewöhnlich anpassungsfähiger Typ steigt sie in unseren Alpen von der unteren Bergstufe bis auf die höchsten Viertausender, wie Jungfrau, Monte Rosa u. a. Aus den Schlauchsporen des Pilzes entwickelt sich zunächst ein dünnes, schwarzes Fadenwerk, das sich als Vorlager auf dem Stein ausbreitet; überall, wo es zufällig Algenzellen entsprechender Art (Cystococcus) trifft und einfängt, bildet es ein kleines gelbgrünes Polster, das später durch ungleichmäßiges Dickenwachstum hügelig-faltig wird. Wenn sich die einzelnen Polster infolge Flächenwachstum vergrößern und dadurch aneinandergeraten, verschmelzen sie nicht miteinander, sondern bleiben durch kleine Furchen getrennt, auf deren Grunde das schwarze „Vorlager" sichtbar ist. Wo zwei Individuen zusammenstoßen, kennzeichnen breitere schwarze Säume ihre Grenze. So entstehen die allbekannten gelbgrünen Krusten mit den schwarzen Rändern und ebensolcher feinerer Binnenzeichnung (Abb. 4 und 5, daher der Name!). Auf und zwischen den Areolen sitzen die schwarzen, runden oder auch eckigen Scheibenfrüchte. Bei Rhizocarpon und sonst noch einigen Gattungen von Krustenflechten entsteht und gestaltet sich das Lager auf die geschilderte Weise. Bei anderen, wie der unten erwähnten Acarospora, kommt die Felderung ohne Beteiligung des Vorlagers dadurch zustande, daß die Flechte von einem Ausgangspunkt aus radiale Lappen treibt, die später bis auf einzelne Querstreifen sich verdicken. Ob so oder so — die Felderung mag verhindern, daß das Lager im feuchten Zustand durch den Quellungsdruck stärker von der Unterlage losreißt und dann beim Trocknen abbröckelt, als es ohnedies häufig geschieht.

Die lebhafte Färbung unserer Flechte rührt wie in vielen solchen Fällen von körnigen Ausscheidungen der Hyphen her, von einer sogenannten Flechtensäure, deren eine Menge bekannt sind. Sie bauen sich nur aus den drei Elementen Kohlen-, Wasser- und Sauerstoff auf, haben meist sauren Charakter, kommen bei keinen anderen Organismen vor und sind anscheinend Stoffwechselerzeugnisse des „gemeinsamen Haushaltes" von Pilz und Alge (Tobler, 1925).

Die Landkartenflechte überzieht im Gebirge oft weithin die Felsen und Blöcke in allen Lagen und gehört zu den häufigsten Erstbesiedlern, was vielleicht damit zuzusammenhängt, daß ihr Pilz längere Zeit ohne seine Alge zu leben vermag. Sie ist weiters ein ständiger Bestandteil aller auf Gneis und Granit siedelnden Flechtengesellschaften, auch jener sonniger Neigungsflächen, auf denen außer anderen Rhizocarpon-Arten und Elementen der gleich zu erwähnenden Nebelflechtenvereine vor allem die strahlig kleingefelderte, graue und unscheinbare Schildkrötenflechte (Biatorella [Sporastatia] testudinea Abb. 9) sich gern festsetzt. Ihre sehr ähnliche Schwester (B. cinerea) bevorzugt mehr schattseitige Flächen. Von südseitig trockenen,



1. Kalkstein mit zahlreichen Fruchtkörperchen einer Warzenflechte. 2mal vergrößert
2. Verrucaria Dufourii, einzelne Perithezien in Gruben des Gesteins, dessen Oberfläche schwammig zerfressen ist. 12mal vergrößert
3. Korallenflechte (Stereocaulon alpinum). Fast natürliche Größe
4. Gneisstück von Landkartenflechten bedeckt, in der Mitte hat sich eine Nagelflechte (Umbilicaria cylindrica) angesiedelt. $^{2}/_{3}$ natürlicher Größe
5. Das schwarze Vorlager der Landkartenflechte mit den gelben Feldern und einzelnen schwarzen Apothezien bei 18facher Vergrößerung. Unten blanker Quarz



6. Umbilicaria cylindrica auf Phyllit, 3mal vergrößert; rechts oben Apothezien, 12mal vergrößert

7. Umbilicaria cylindrica in Gesellschaft von anderen Nabelflechten sowie Parmelia pubescens (links oben) und Cetraria tristis (links unten). Fast natürliche Größe

8. Umbilicaria virginis, Ober- und Unterseite eines einzelnen Stückes. Die Unterseite zeigt den mehrteiligen Nabel. 2/3 natürlicher Größe

9. Schildkrötenflechte (Sporastatia testudinea) auf Quarz. Oben ganzes Lager 2mal, unten Lagerrand 12mal vergrößert

Sämtliche Lichtbilder von A. Pisek

aber überhängenden Felsen und Wänden, die weder viel unmittelbares Sonnenlicht noch Regen abkriegen, leuchten hinwieder die warzig gefelderten, satt schwefelgelben Krusten der Acarospora chlorophana. Sie besitzen kein Vorlager und sind am Rande strahlig gelappt. Alle drei Flechten sind ausgesprochen arktisch-alpine Typen im weiteren Sinne; sie kommen ebenso im hohen Norden wie auf verschiedenen Gebirgen Europas und bis Asien hinein vor.

Im Kleinklima der größten Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen, auf ausgesetzten Scheitel- und Neigungsflächen, auf die die Sonne mit voller Kraft niederbrennt, die auch im Winter meist schneefrei und immer rasch trocken sind, da herrscht hingegen das düstere Geschlecht der Nabelflechten (Umbilicaria-Arten); so geheißen, weil ihre flächig-laubartig gestalteten Lager, die etwa ½ bis mehrere Zentimeter messen, ungefähr in der Mitte mit einem einzigen, kurzen Strang dem Fels angewachsen sind.

Unsere häufigste Art, als Umbilicaria Cylindrica bekannt, ist gleich der Landkartenflechte, über die sie sich oft ausbreitet (Abb. 4), fast überall auf der Erde zu Hause. Sie bildet im hohen Norden mitunter große Bestände, findet sich in den deutschen Mittelgebirgen und geht in den Alpen von den Tälern bis auf die höchsten Zinnen der zentralen Massive. Ihr Lager ist licht bis dunkelgrau, die hellere Unterseite, mindestens aber der Rand trägt riemenartig flache, verzweigte Wurzelfäden, woran die vielgestaltige Art unter anderen Nabelflechten im allgemeinen gut zu erkennen ist. Auch die kreiselförmigen, schwarzen Früchte sind sehr bezeichnend: sie entspringen dem Lager mit kurzem Stiel und ihre Scheibe ist stets konzentrisch oder unregelmäßig gerillt, was dieser und ähnlichen Formen den früher statt Umbilicaria gebräuchlichen Gattungsnamen „Gyrophora" eingetragen hat (Abb. 6). Mit U. Cylindrica vergesellschaften sich — außer sonstigen Nabelflechten — unter anderen nicht selten die dicken, schmutzig graugelben Krusten des Blutauges (Haematomma ventosum), dessen einprägsamer Name von der dunkelroten Farbe der verhältnismäßig großen Scheibenfrüchte genommen ist; weiters winzige rabenschwarze Sträuchlein der krauswolligen Parmelia pubescens (= lanata) und der etwas derberen Cornicularia tristis (Abb. 7) — lauter Arten, die bis ins Ewigschneegebiet vorkommen. In Graubraun bis Schwarz ist auch eine Reihe anderer für die Nivalstufe bezeichnender Nabelflechten gekleidet: so etwa die kleinblättrige (U. microphylla), deren vielteilige, dabei oft kaum ½ cm große Einzellager von einem glänzenden, wulstigen Rand in zierlichen Windungen gesäumt werden; auf stark sauren Silikaten, wo andere Arten sich im Wettstreit mit ihr schwer tun, bildet sie oft ausgedehnte Reinbestände. Ferner die netzig geaderte Nabelflechte (U. reticulata), die mit Vorliebe auf überdachten Felsen siedelt. Hingegen fallen die oft recht großen, von den sitzenden Apothezien schwarz gepunkteten, dünnen Fladen der Jungfrauflechte (U. virginis, Abb. 8) durch hellgrünlich bis weißgraue Tönung auf. Unter den Nabelflechten nordisch alpiner Verbreitung, ja vielleicht unter allen Gipfelpflanzen, ist diese der ausgesprochenste Hochalpinist. Man hat sie nämlich außerhalb der Arktis, wo sie rings um den Pol vorkommt, in den meisten Hochgebirgen der nördlichen Halbkugel immer nur weit oben gefunden, in den Alpen nur auf den höchsten Erhebungen vom Großglockner bis zum Matterhorn. Sie steigt anscheinend nirgends unter die Nivalstufe herab, siedelt aber dort nur an geschützten Stellen.

Ein paar andere, große Umbilicarien (U. vellea und crustulosa) sind für Sickerwasserstreifen und Tropfstellen bezeichnend, haben ihren Schwerpunkt wohl in geringeren Höhen, stoßen aber immerhin in den Bereich des ewigen Schnees vor. Sie gesellen sich mit Moosen, gelegentlich aber auch mit einer weiteren markanten Flechtengestalt zusammen, die feucht-schattige Lagen liebt: da wachsen kleine, dicht verzweigte und mit körnig-warzigen Schuppen dicht übersäte, graue Sträuchlein wie winzige Korallenstöcke, oft mit Mengen dunkelbrauner Stielaugen (Scheibenfrüchten) besetzt — das ist das charakteristische Aussehen der Korallenflechten, etwa

Stereocaulon botryosum und alpinum (Abb. 3). Letzteres nistet sich gern auf Anschwemmungen und auf dem Feingrus von Felstreppen und Schutthalden ein, die erst spät im kurzen Bergsommer schneefrei werden. Am gleichen Standort machen sich auch die graubraunen, lederigen Lager einer Laubflechte mit kastanienbraunen Apothezien breit, die unter ähnlich mißfarbenen Dingern nicht hervorstechen würde, wenn nicht die aufgebogenen Ränder des Lagers unterseits tief safrangelb leuchteten. Daran ist Solorina crocea — Safranflechte können wir sie nennen — sofort und sicher zu erkennen und deshalb mag sie als letzte dieses Abschnitts noch vermerkt sein, obwohl sie gleich Stereocaulon alpinum eigentlich kein Felsbewohner mehr ist.

Unter den Silikatflechten gibt es zwar keine, die als Ganzes im Gestein eingefressen hauste wie viele der auf S. 63 besprochenen Warzenflechten. Doch ist für einige unter ihnen erwiesen, daß sie mit den Wurzelfäden die Unterlage sehr wohl auf ihre Weise zu bearbeiten verstehen. Sie schieben nicht nur Hyphen zwischen die Lamellen des Glimmers und blättern ihn dadurch auf, sie vermögen ihn auch chemisch umzuwandeln und quer zu durchwaschen. Manche zersetzen Granaten zu einer gelben, feinkörnigen Masse und kaolinisieren Feldspat. Ja, es meldeten sich sogar Stimmen, daß es manchen gelänge, Quarz anzugreifen, womit unseren Flechten aber doch zu viel zugemutet wurde; die Angaben haben sich nicht bestätigt.

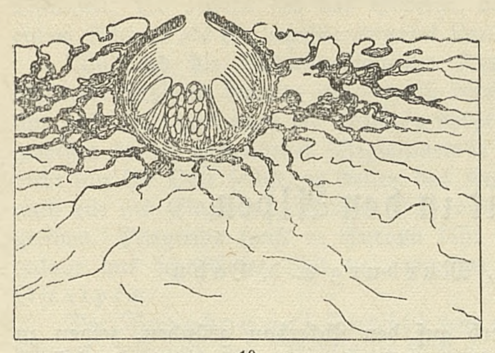
4. Düngerliebende (nitrophile) Flechten

Gipfel- und Gratfelsen werden gelegentlich von Vögeln (Alpendohlen, Kolkraben u. a.) gern als Sitzplätze und — zur Ablage von Besuchskarten benutzt, worüber nicht alle Flechten, die sich diesen Raum erobert haben, erbaut sind. Manche Nabelflechten, darunter auch U. cylindrica und einige ihrer Begleiter vertragen ja ein bißchen von solch stickstoffreichen Nahrungsmitteln, bis zu einem gewissen Grade bekommen sie ihnen vielleicht sogar ganz gut; wenn's aber zu dick wird, müssen sie wenigstens die bevorzugte Mitte der Kuppe zünftigeren Dungliebhabern räumen. Wir nennen als wichtigsten Ramalina strepsilis: graugrüne Sträuchlein aus bandförmigen, starren Lappen, die am Ende zerteilt sind und körnig-staubige Köpfchen als Bildungsstätten von Soredien tragen. Die Zusammensetzung unserer Ramalina-Vereine, von deren Mitgliedern noch das durch seine lichtroten bis safranfarbigen Scheiben auf den gelbgrauen, schwarzgerandeten Lagerlappen auffällige Placodium chrysoleucum genannt sein mag, stimmt fast genau mit der Flechtengesellschaft entsprechender Plätze in Schweden und Finnland überein.

Vogelrastplätze im Kalk- und Dolomitgebiet werden von den strahligen Krusten der Caloplaca elegans in großen Flecken kräftig orange bis rot markiert — auch dies wieder eine ungemein weit verbreitete und vielgestaltige Form, die in den Alpen von der Sohle der Täler, wo sie mit Vorliebe auf den von düngerhaltigem Staub bedeckten Wehrsteinen der Straßen siedelt, bis über 4000 m hoch klettert.

*

Eine unscheinbare, im allgemeinen weder durch Gestalt noch Farbe bestechende Kleinwelt, verdienen die Flechten Beachtung, auch abgesehen davon, daß ihre Lebensverhältnisse bis heute noch wenig erforscht sind. Einmal, weil viele sich auf höchsten Gipfeln und nacktem Fels halten, wo sonst keine Pflanze mehr leben kann und weil sie zu den härtesten und widerstandsfähigsten Organismen zählen, die wir kennen. Man erinnere sich nur der auf Gipfelflächen allen Unbilden des Hochgebirgsklimas trotzenden Nabelflechtenvereine, die um Mittag bei klarem Wetter von der hemmungslosen Sonnenstrahlung unbarmherzig geheizt und strohtrocken werden, wogegen zu Ausgang der Nacht die Temperatur in größeren Höhen auch im Sommer häufig auf und unter 0° sinkt; nicht zu reden vom Winter, der sie meist ohne Schneeschutz trifft. Tagesspannungen von 50° sind an der Felsoberfläche in der Nivalstufe sicher häufig, die Jahresextreme mögen 80 und mehr Grade auseinanderliegen. Zweitens spielen die Flechten eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Verwitterung des Gesteins, das sie in langsamer, zäher Kleinarbeit zerstören helfen und als erste besiedeln.





10. 11.

10. Schematisches Bild einer Warzenflechte mit schwach entwickeltem, in den Kalkstein eingefressenem Lager und kugeligem Pilz-Fruchtkörper, wie sie sich auf einem Schliff senkrecht zur Oberfläche des Steins ausnimmt. Im Fruchtkörper Schläuche mit Sporen. Der Kalk ist weiß gelassen.

11. Sträuchlein der düngerliebenden Ramalina stropsilis, oben in natürlicher Größe.

Im Alpengarten der Deutschen Alpenuniversität Innsbruck am Patscherkofel bei Innsbruck ist eine Auswahl der hier erwähnten Flechten, entsprechend bezeichnet, zu sehen. Eine Reihe der für Silikatgipfel bezeichnenden Flechtengesellschaften ist in guter Ausbildung gleich oberhalb auf dem Gipfel des Patscherkofels und auf dem Höhenrücken von da hinüber zum Glungezer anzutreffen.

Auswahl aus dem Schrifttum

1. Zur Einführung in Leben und Bau der Flechten: F. Tobler, Biologie der Flechten. Borntraeger, Berlin 1925. — Derselbe, Die Flechten. Fischer, Jena 1934. — Nienburg, Anatomie der Flechten (Linsbaurs Handb. d. Pflanzen-Anat.). Borntraeger, Berlin 1926.

2. Zur Einführung in die Formenwelt: W. Migula, Die Flechten (Handbücher f. d. praktisch-naturwiss. Arbeit XIX). Franckhsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1926. — G. Lindau, Kryptogamenflora für Anfänger Bd. III. — J. Anders, Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. Fischer, Jena 1928. (Sehr gute Bilder, enthält aber leider keine Krustenflächen.)

3. Zur Einführung in die Vegetations- (Gesellschafts-) Kunde: E. Frey, Die Berücksichtigung der Lichenen in der soziologischen Pflanzengeographie, speziell in den Alpen. Verh. Naturf. Ges. Basel XXXV/1, 1923. — Derselbe, Die Flechtengesellschaften der Alpen. Berichte d. geobotan. Instituts Rübel, Zürich, über 1932, 1933. — H. Gams, Pflanzengesellschaften der Alpen II. Jahrb. d. Vereins zum Schutze d. Alpenpflanzen und -tiere 12, 1941. — C. Schröter, Das Pflanzenleben der Alpen. Raustein, Zürich 1926.

4. Einzelarbeiten, die im vorliegenden Aufsatz angeführt wurden: L. Diels, Die Algenvegetation der Südtiroler Dolomitriffe. Ber. d. Dtsch. Bot. Ges. 32, 1914. — E. Frey, Die Vegetationsverhältnisse der Grimselgegend. Mitt. d. Naturforsch. Ges. Bern 1921, Heft 6. — L. Geitler, Beiträge zur Kenntnis der Flechtensymbiose I—V. Archiv f. Protistenkunde 80—82, 1933/34. — O. Jaag, Über die Verwendbarkeit der Gonidienalgen in der Flechtensystematik. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. 42, 1933. — Derselbe, Coccomyxa Schmidle, Monogr. Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz Bd. 8/1. Fretz, Zürich 1933. — H. Raths, Experimentelle Untersuchungen mit Flechtengonidien aus der Familie der Caliciaceen. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. 48, 1938. — G. M. Stalfelt, Der Gasaustausch der Flechten. Planta 29, 1938. — O. Stocker, Phys. und ökol. Untersuchungen an Laub- und Strauchflechten. Flora 121, 1927.

Die Bronzezeit in den Alpen

Von Friedrich Holste, Marburg a. d. Lahn

Volksgruppen, die ihren Nahrungserwerb auf den Ackerbau gründen, zeigen zu keiner Zeit Neigung, in Gebirgsgegenden zu siedeln und auf steinigen, kiesigen oder sumpfigen Talböden Feldfrüchte anzubauen, die ihnen lößbedeckte Ebenen freigebiger schenken. Der Ackerbau war die Wirtschaftsform der meisten Kulturgruppen unserer mitteleuropäischen jüngeren Steinzeit. Man mied die Alpen, denn keine Landnot zwang dazu, andere als die fruchtbarsten Böden unter Kultur zu nehmen. Siedlungsland fand sich ausreichend im Vorland des Gebirges, etwa am Unterlauf der Isar, im Gäugebiet der Donau, im Nördlinger Ries und im lößtragenden Oberrheintal. Solange ein Klima herrschte, das etwa dem heutigen glich, bestand für solche Bauernkulturen keine Notwendigkeit, in die Alpen einzudringen.

Das Ende der Steinzeit bringt nun nicht nur klimatische Veränderungen, sondern auch mancherlei Unruhe im Zusammenleben der Völker. Fortschreitende Erwärmung trat ein, Trockenheit und damit eine Minderung des Bodenertrages in den Ackerbaugebieten war die Folge. Eine Senkung der Seespiegel in den Schweizer Seen zwang offenbar vielerorts zur Aufgabe der steinzeitlichen Pfahlbauten, deren Bevölkerung ohnehin ein ärmlicheres Leben geführt haben mag, als die reichen Ackerbauer des Vorlandes. Einschneidender aber als diese klimatischen Faktoren haben sicherlich die Wanderungen großer Volksgruppen gewirkt, die das kulturelle Bild Mitteleuropas — man möchte sagen: die politische Mächteverteilung — von Grund auf änderten. Kulturen, deren Blick nicht allein auf anbaufähiges Land gerichtet war, spielten dabei eine tragende Rolle; sie scheinen, soviel wir heute sehen, keine Scheu mehr vor dem Gebirge gehabt zu haben. Wenn es auch kaum zu einer eigentlichen Inbesitznahme der Alpen im Sinne einer festen Besiedlung gekommen ist, so wird doch manches Tal begangen und mancher Paßweg geöffnet sein. Selbst die Vermutung, daß größere Volksgruppen die Alpen überschritten hätten, ist gelegentlich geäußert worden; an beweisenden Fundbelegen dafür fehlt es bislang freilich noch.

In diese Zeit weitreichender Völkerbewegungen in Europa fällt die erste Bekanntschaft des Menschen mit einem neuen Werkstoff, dem Metall. Man entdeckt und verarbeitet zunächst das Kupfer, das sich zwar schmelzen und gießen läßt und damit alle Vorteile leichter Formbarkeit bietet, das aber wegen seiner Weichheit den Stein nur stellenweise verdrängen, nicht ihn ganz ersetzen kann. Als entscheidender Fortschritt erweist sich erst die Erfindung der Bronze, d. h. das Zusetzen des härtenden Zinns zum wenig widerstandsfähigen Kupfer. Nun beginnt eine neue Gerätkultur zu entstehen, nun erst tritt der Stein seine Stellung als beherrschender Werkstoff ab.

Dieser zunächst äußerlich erscheinende Wechsel hatte in Wahrheit entscheidenden Einfluß auf das Verhältnis des vorgeschichtlichen Menschen zum Alpenraum. Die Erkenntnis der Überlegenheit des Metalls über den Stein brachte es mit sich, daß Bedarf und Nachfrage nach dem neuen Werkstoff stiegen. Wenn man sich ursprünglich damit zufrieden geben konnte, das zufällig zu Tage liegende erzführende Gestein zu sammeln und zu verarbeiten, so entstand nun der Zwang zum systematischen Aufsuchen der Lagerstätten und zu planvollem Abbau. Man fand Kupferlagerstätten in den Karpaten und in den deutschen Mittelgebirgen, man fand sie aber auch in den

Ostalpen. So erwies sich das Gebirge, das den Ackerbauer nicht gelockt hatte, mit einem Schlage als ein begehrenswertes Land und selbst als eine Quelle des Reichtums.

Während die frühmetallzeitliche Kupfergewinnung in den Karpaten und in Mitteldeutschland bislang nicht durch direkte Bodenzeugnisse zu belegen ist, sondern nur auf Umwegen über die Analyse vorgeschichtlicher Bronzen und die Bestimmung gewisser örtlich gebundener Begleitmetalle möglich ist, kennen wir aus den Ostalpen nicht nur die Orte selbst, an denen das Kupfer gewonnen wurde, sondern können uns auch ein ins Einzelne gehendes Bild von den Abbau- und Verarbeitungsmethoden machen. Nirgends sonst in Europa läßt sich ein so tiefer Blick in eine Industrieanlage aus schriftloser Zeit tun, wie im Bergbaugebiet der Nördlichen Ostalpen.

Der Bergbau auf Kupfer war an die schmale Übergangszone zwischen den Zentralalpen und den Nördlichen Kalkalpen gebunden und hatte sein Zentrum etwa zwischen oberer Enns und Inn, dort, wo auch in neuerer Zeit der Kupfergrubenbetrieb wieder aufgenommen wurde. Eine dieser modernen Kupfergruben wurde am Mitterberg zwischen Mühlbach und Bischofshofen im Salzachtal in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eröffnet. Die Geschichte der zufälligen Wiederauffindung der Mitterberger Erzgänge, die uns Matthaeus Much, der erste Erforscher des vorgeschichtlichen Bergbaues dieser Gegend, berichtet, ist so reizvoll, daß sie mitgeteilt zu werden verdient.

Der Bauer Jakob Glatzhofer verlor auf der Fahrt zu seinem Besitz einen Brotlaib und schickte seinen Schwiegersohn aus, den über den Hang hinuntergerollten Laib zu suchen. Dieser fand wohl in einem Graben das Brot, bemerkte aber dabei in der Umgebung herumliegendes goldglänzendes Gestein, das nicht nur er sofort eifrig zu sammeln begann, sondern auch der von der Bäuerin nachgesandte Knecht und die ebenfalls auf die Suche nach den Ausbleibenden geschickte Magd. Zwar war es nicht Gold, was die glücklichen Finder heimbrachten, aber doch stark erzhaltiges Gestein, das einen Bergfachmann zur näheren Untersuchung der Umgebung anregte. Enttäuscht wollte er nach längerer Bemühung die Suche aufgeben, als ihn die tiefen, vom vorgeschichtlichen Bergbau zurückgebliebenen Schürf- und Versturzgruben, die sogenannten „Pingen", auf die richtige Spur brachten. So verhalfen erst die Arbeitsspuren des vorgeschichtlichen Bergbaues zur Wiederentdeckung der Mitterberger Erzgänge.

Ein ähnlicher Zufall, wie der es war, von dem diese heitere Geschichte berichtet, wird einst den vorgeschichtlichen Menschen auf die Fährte des begehrten Metalls gebracht haben. Wie er seine Entdeckung zu nutzen wußte und wie aus zufälliger Erzlese ein planvoller Bergbau erwuchs, darüber hat gerade das Mitterberggebiet überraschend vollständige Auskunft gegeben. Der Umstand, daß der moderne Bergbau immer wieder den „Alten Mann", die Abbaustellen der Vorzeit, anfuhr, erlaubte so eingehende Beobachtungen, daß heute nach erfolgreicher Zusammenarbeit von Vertretern verschiedener Wissenszweige der Mitterberg als das klassische Beispiel vorgeschichtlichen Kupferbergbaues gelten kann. Einige Einzelheiten mögen in diesem Zusammenhang gegeben werden.

Der Abbau der Vorzeit begann dort, wo der Erzgang offen zu Tage trat. Man bediente sich der noch bis in neuere Zeit geübten Methode des Feuersetzens. Ein starkes Feuer erhitzte das Ganggestein, das sich bei langsamem Erkalten oder künstlicher rascher Abkühlung soweit lockerte, daß selbst schwache Werkzeuge zum Losschlagen des Gesteins ausreichten. Durch fortgesetzte Wiederholung des Feuersetzens vor der Stirn des Ganges frißt sich schließlich das „Vortriebsfeuer" in den Berg hinein; es entsteht so ein Stollen mit leicht bergwärts geneigter Sohle und hohem First. Gegen das von den Seiten herabbrechende Gestein schützt eine türstockartige Verzimmerung, deren Reste bei zufälligem Anschnitt alter Stollen noch gelegentlich gefunden wurden.

Eine grobe Scheidung von erzhaltigem und taubem Gestein wurde an Ort und Stelle vorgenommen und nur die kupferhaltigen Gesteinsbrocken der weiteren Verarbeitung zugeführt. Der Rest, der „Versatz“, wurde auf die Querhölzer der Türstockverzimmerung wie auf eine Bühne wieder aufgeschüttet und füllte so den ausgeschlagenen Hohlraum bis auf die verzimmerte Sohlstrecke und einen geringen Zwischenraum zwischen Versatzhaufen und Gangfirst keilartig aus. Dieses Verfahren ermöglichte eine ausgezeichnete Luftführung. Die Zugluft strömte auf der Sohlstrecke ein, nährte gebläseartig das Feuer, das tief im Berg der Sauerstoffzufuhr bedurfte, und entwich unter Mitführung des Rauches über die Firststrecke. Das Sickerwasser, das vom Stollenmund aus eindrang und durch den lockeren Versatz herabtropfte, staute man hinter einem Damm und hinderte es so, auf der bergeinwärts geneigten Sohle abzufließen und das Vortriebsfeuer zu verlöschen.

Die auf so überlegte Art erreichte Gewinnung des erzführenden Gesteins war nur *ein* Zweig der alpinen Montanindustrie. Die weitere Verarbeitung geschah in nächster Nähe der Bergbaustellen. Auf Scheidplätzen wurde das erzreiche Gestein nochmals vom erzarmen oder tauben Material fein geschieden, dann in Öfen verhüttet und schließlich an Ort und Stelle zum weiteren Versand in Barrenform gebracht.

Es ist einleuchtend, daß ein so umfangreicher Betrieb den Einsatz von nicht geringen Menschenkräften forderte. K. *Zschokke* und E. *Preuschen* haben versucht, den Betriebsplan und die Produktionsziffern des Mitterberg-Bergbaues zu errechnen. Die Zahlen und Werte, die sich dabei — unter steter Berücksichtigung urzeitlicher Verhältnisse — ergaben, sind so eindrucksvoll, daß sie einer weiteren Erläuterung nicht bedürfen. Wenigstens 180 Mann waren für den eigentlichen Grubenbetrieb, für die Weiterverarbeitung und für zusätzliche Arbeitsleistung (Holzbeschaffung, Transport, Ernährung, Beaufsichtigung) nötig. Die Länge der Pingenzüge, der Gruben, die durch Schürfung oder Zusammenbruch alter Stollen als oberflächliche Zeichen des vorgeschichtlichen Bergbaues noch heute sichtbar sind, beträgt mehrere tausend Meter, darunter ein Pingenzug allein 2200 m. Geben schon diese Maße eine Vorstellung von der Ausdehnung der abgebauten Strecken, so wird die bewältigte Arbeitsleistung noch klarer, wenn man hört, daß der vorgeschichtlich ausgeschlagene Hohlraum am Mitterberg 435 000 cbm betrug, daß 1 300 000 t Material gefördert wurden und daß nach Abrechnung aller Aufbereitungs- und Verhüttungsverluste eine Gesamtmenge von rund 20 000 t Kupfer gewonnen wurde. Diese Zahlen treffen nur auf *einen* Betrieb unter mehreren in der näheren und weiteren Umgebung zu; man muß sie vervielfachen, um eine Vorstellung von der Leistungsfähigkeit der vorgeschichtlichen nordalpinen Montanindustrie zu bekommen.

Es steht durch Funde fest, daß die erste Blütezeit des Bergbaues zwischen Enns und Inn in den Beginnabschnitt der süddeutschen Bronzezeit fällt, d. h. in eine Zeit, deren absoluter Zahlenansatz um 1700 oder in das 17. Jahrhundert v. Zw. bestimmbar ist. Die Kulturgruppe, deren Angehörige Träger des Bergbaues waren, pflegt man nach einem größeren Gräberfeld im Stadtgebiet von Straubing als „*Straubinger Kultur*“ zu bezeichnen. Sie betrieb nach wie vor im Vorland der Alpen den Ackerbau in den seit der jüngeren Steinzeit genutzten Gebieten. Zu einer dauernden Besiedlung inneralpiner Täler scheint auch sie nicht geneigt gewesen zu sein. Immerhin war die Viehhaltung im Bergbaugebiet eine Notwendigkeit, denn der Speisezettel der Arbeiter am Mitterberg wies, soweit die bisher untersuchten Tierknochen einen Schluß gestatten, ausschließlich Haustierfleisch, kein Wild auf. Viehzucht und Metallverarbeitung mag auch die Beschäftigung der kleinen frühbronzezeitlichen Menschengruppe gewesen sein, deren Wohnreste sich in der Tischoferhöhle im Kaisertal nahe Kufstein fanden. Auf die Sicherung der Verkehrswege zur Bergbauzone war man fraglos bedacht. Manche Höhensiedlung um Salzburg mag diesem Zweck gedient haben, und es scheint selbst zur Anlage von Befestigungen auf beherrschenden Plateaus gekommen zu sein.

Wenn es zwar keine Zeugnisse von einer festen Besiedlung des inneralpinen Gebietes im Nordteil der Ostalpen gibt, wie wir sie für die Endbronzezeit und die nachfolgende Frühhallstattzeit in den großen Urnenfeldern des Inntals besitzen, so wurden doch sicherlich die Täler begangen und Paßhöhen überschritten. Einzelfunde der älteren Bronzezeit kamen an verschiedenen Punkten des Inntals zu Tage, ein frühbronzezeitlicher Vollgriffdolch beim Bau des Mühltaler Tunnels zwischen Patsch und Matrei, so daß man selbst an eine Begehung der Brennerlinie glauben könnte. Der Umweg über das Reschenscheideck scheint sich jedoch eher empfohlen zu haben, denn mancher Einzelfund fand sich gerade innaufwärts oberhalb Innsbrucks. Der schönste Fund dieser Region ist der kleine Verwahrfund von Ried nahe Landeck, dessen Prachtdolch nur ein weit entfernt liegendes Gegenstück aus der Gegend von Stettin besitzt, dessen Halsring und kleine Drahtkegel Formen der Straubinger Kultur sind, dessen Beil aber am besten an italische Formen anzuknüpfen ist und dessen Bernsteinperlen kaum anders als aus Jütland bezogen sein können. Auch der Fund von Ried darf nicht als Siedlungszeugnis im eigentlichen Sinne angesprochen werden. Vielmehr handelt es sich um das Gut eines frühbronzezeitlichen Händlers, der auf dem Querweg über die Alpen seinen Besitz versteckte, ohne ihn später wieder heben zu können.

Die Straubinger Kultur, deren Kernland das bayerische Alpenvorland und die anschließenden Landstriche des Gaues Oberdonau waren, nahm nur von einem Teil der Ostalpen Besitz. Weiter östlich, wo das Gebirge gegen die ungarische Tiefebene ausläuft, lebten andere Kulturen, die ihrerseits versucht haben werden, den Längstälern aufwärts folgend in die Alpen einzudringen. Zwar haben wir auch hier keine echten Siedlungszeugnisse. Doch gelangten schon frühe ungarische Kupferäxte, die sich zeitlich vor den Beginn des nordalpinen Bergbaues stellen lassen, in das obere Drautal und, wenn die Datierung eines Stücks aus dem Toveltal in Südtirol in diese Zeit zutreffend ist, selbst in die Valsugana und in das Etschtal, damit früh eine längsverlaufende inneralpine Verkehrslinie belegend, die in der späten Urnenfelderzeit dem Kulturaustausch zwischen der blühenden Pfahlbaukultur der Westalpen und den an den Ostrand der Alpen stoßenden Gruppen diente. Auf der gleichen Linie liegt der große frühbronzezeitliche Schatzfund vom Schloß Nieder-Osterwitz bei Klagenfurt, der aus 80 Beilen bestand, auch dieser Fund ein Händlerversteck, nicht ein unmittelbares Siedlungszeugnis.

In den Westalpen verläuft das bronzezeitliche Leben in ganz anderen Bahnen, ja es scheint, als habe es dort sogar eine echte inneralpine Besiedlung gegeben. Die Pfahlbauten der Schweizer Seen zwar, deren erste Blütezeit in die jüngere Steinzeit fällt, überleben den Beginn der Bronzezeit nur um ein Weniges. Gewiß gibt es unter dem Fundgut dieser Pfahlbausiedlungen einzelne Formen, die sich als frühbronzezeitlich aus der Masse des Steinzeitmaterials ausscheiden lassen. Neu begründete Pfahlbauten jedoch, die uns den bronzezeitlichen Kulturbestand rein und ungemischt spiegeln, kennen wir nur in bescheidener Zahl aus dem Züricher und dem Genfer See, so bei Meilen im Kanton Zürich und bei Morges im Genfer See. Selbst diese wenigen hatten offenbar nur kurzen Bestand. Die Seeufer veröden für einige Jahrhunderte, sei es aus klimatischen, sei es aus politischen Gründen, bis in der Urnenfelderzeit neues und kräftiges Leben beginnt.

Im Rhonetal oberhalb des Genfer Sees läßt sich jedoch eine altbronzezeitliche Kulturgruppe von so betonter Eigenart nachweisen, daß man den Namen „Rhonekultur" für sie prägen konnte. Sie erwächst auf der Grundlage einer spätsteinzeitlichen Kultur von westeuropäischem Charakter, deren kennzeichnendstes Merkmal ihre Grabsitte, die Hockerbestattung in Steinkisten, ist. Unverändert wird diese Bestattungsart in der frühen Metallzeit beibehalten. Der eigene Stil der Bronzearbeiten dieser Gruppe verrät, daß wir es nicht mit der gleichen Bevölkerung zu tun haben, die den nordalpinen Bergbau trug, ja es ist sogar gänzlich unwahrscheinlich, daß man den

Rohstoff, das Kupfer, aus den Ostalpen bezog. Wir wissen nicht sicher, ob die Rhonekultur über eigene Bergwerke verfügte und ihren Metallbedarf in nächster Nähe decken konnte. Grund zu einer solchen Annahme gibt uns immerhin ihre kulturelle Selbständigkeit, die so weit ging, daß der Exportkreis der Rhoneformen sich in Süddeutschland stellenweise mit jenem der Straubinger Kultur überschnitt.

Sicher ist jedenfalls, daß unter Vermittlung der Rhonekultur reger Verkehr über die Westalpen herrschte. Die Wege über den St. Bernhard und über manche Bündner Pässe sind durch Berg- und Paßfunde gesichert. Zwei große Schatzfunde, die bei Salez im Rheintal (60 Beile) und bei Castione im Tessin zu Tage kamen, wirken fast wie Markierungspunkte für Anfang und Ende einer Handelsstraße. Der transalpine Verkehr war so rege, daß es zu einer gewissen kulturellen Angleichung zwischen den nördlich und südlich der Westalpen beheimateten Volksgruppen kam.

Es scheint selbst, als hätten westeuropäische Volksteile in den Ostalpen Fuß gefaßt. Drei eigenartige Steindenkmäler, sogenannte Menhirs, von denen zwei bei Algund im Vintschgau, eines bei Tramin nahe Meran zu Tage kamen, sind nur an Steinbilder Südfrankreichs und Oberitaliens anzuschließen. Es handelt sich um unbeholfene stelenartige Menschendarstellungen, an denen man Gewandeinzelheiten wie einen breiten Gürtel und einen lang herabfallenden Mantel erkennt, außerdem aber Waffen (Dolche und Beile) von typischer frühmetallzeitlicher Form eingemeißelt findet. Solch eigenartige Kult- oder Ahnenbilder kennt nur der Westen Europas. Von dort müssen jene Leute stammen, deren Empfinden sich in den Steinbildern von Algund und Tramin ausspricht, die am Weg zum Brenner oder wahrscheinlicher zum Reschenscheideck Halt machten und deren Volkstum man nicht ohne Grund für ligurisch hält.

Während in den Schweizer Seen die Pfahlbauten zum größten Teil veröden und auch die spätsteinzeitlichen schon kupferführenden Ufersiedlungen an den Seen des Gaues Oberdonau (Mondsee, Attersee) verfielen, herrschte in Oberitalien noch reges Pfahlbauleben, und es dauerte offenbar auch in der Folgezeit noch an, als einschneidende historische Umlagerungen das politische Gleichgewicht der frühen Bronzezeit am Nordrand der Ostalpen störten. Diese neue Unruhe leitet den Hauptabschnitt der Bronzezeit, die sogenannte Reine Bronzezeit, ein.

Aus dem nördlichen Vorland der Ostalpen, namentlich in einer gebirgsnahen Zone zwischen Inn und Salzach, kennen wir zahlreiche große Bronzefunde mit Barren und Fertigfabrikaten der nordalpinen Montanindustrie. Manche dieser Funde enthalten mehr als 100 Kupferbarren in Spangen- oder Ringform, einer sogar 500 ungeputzte Spangenbarren. Nicht zufälliger Verlust oder die Bedrängnis eines einzelnen fahrenden Händlers ist die Ursache für solch reiche, dem Boden anvertraute Schätze. Es sind die gleichen Gründe, die in späterer Zeit zur Niederlegung großer Münzschätze führten: Kriegerische Not zwingt zum Vergraben der beweglichen Habe, die man später nicht mehr heben kann.

Die blühende Straubinger Kultur hat uns mit diesen Massenfunden ihren letzten Besitz hinterlassen. Sie verschwindet plötzlich aus unserem Gesichtskreis, ihre Entwicklung bricht ohne Nachfolge ab, mit ihrer Handelsgeltung ist es wie mit einem Schlage vorbei. Eine neue Kultur erscheint in der Zone nordwärts der Alpen, von ganz andersartigem Aussehen, mit neuer Siedlungsweise, fremdartigen Grabsitten, einem bis dahin unbekannten Formenbestand. Der Gegensatz ist kaum größer zu denken. Wenn die Straubinger Kultur ihre Toten in Hockerlage unter ebener Erde bestattet, so bringt die neue Kultur das Hügelgrab, in dem die Toten in gestreckter Rückenlage ruhen. Diese Grabsitte trug der ganzen Kultur den Namen „Hügelgräberkultur“ ein.

Die Träger der Hügelgräberkultur sind keine Ackerbauer. Sie kümmern sich wenig um bebauungswürdiges Land, sie ziehen sich vielmehr auf die Randhöhen der Flußtäler zurück, besetzen das Schotter- und Moränenland und errichten ihre Hügel-



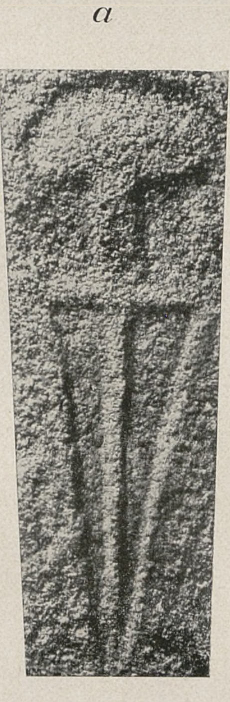
Viehhofen. Sausteigen. Pingenzüge bei der Wirtsalpe

Bilder G. Kyrle

a



b

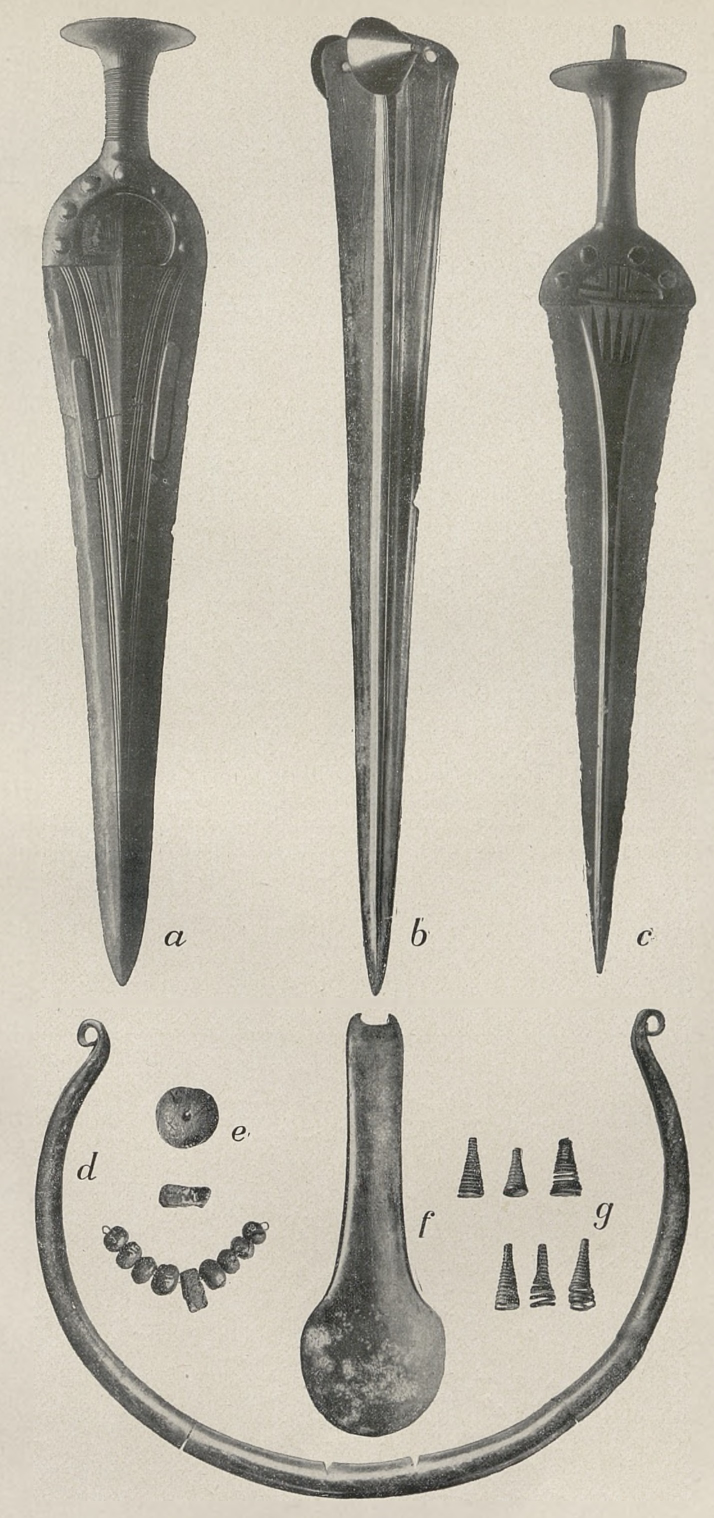


c



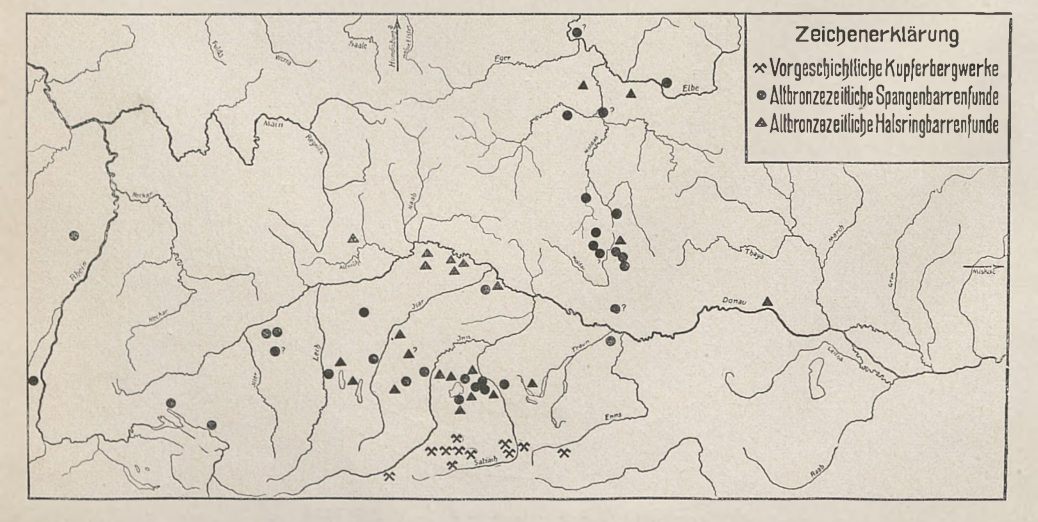
d

a = Massenfund von Spangenbarren vom Luitpoldpark in München. (Vorgeschichtl. Staatsslg. München
b = Menhir von Algund — *c* = Dolchdarstellung vom Menhir von Algund. (Nach P. Laviosa-Zambotti)
d = Menhir von Tramin. (Nach O. Menghin)



a = Bronzedolch von Maiersdorf (Niederdonau)
b, d—g = Dolchklinge, Halsring, Bernsteinperlen, Beil und Drahtkegel von Ried (Tirol)
c = Dolch von Perjen bei Landeck (Tirol)

Schematischer Schnitt durch ein bronzezeitliches Bergwerk
a = Vortriebsfeuer *b* = Verzimmerte Sohlstrecke *c* = Damm zur Wasserhaltung
d = Richtung des Luftstroms *e* = Versatz. (Nach K. Zschokke und E. Preuschen)



Verbreitung der vorgeschichtlichen Kupferbergwerke und der frühbronzezeitlichen Massenfunde mit Kupferbarren.
(Nach P. Reinecke)

gräber in unmittelbarer Nähe des Gebirges, so etwa am Staffel- und Riegsee bei Murnau oder bei Gmunden am Traunsee. In mehreren großen Gruppen, deren Verwandtschaft untereinander offensichtlich ist, besiedeln sie ganz Süddeutschland, stets hochgelegene, heute meist verwaldete Landstriche bevorzugend und Ebenen und Täler meidend. Sie schaffen ihre eigene Gerätekultur, nicht in Anlehnung an die Formen, die vor ihnen die Frühbronzezeit erfand, sondern nach neuen aus Ungarn stammenden Anregungen. Ihre Wirtschaftsform war die der Viehzüchter. Sie scheuten sich nicht, selbst höhere Mittelgebirge zu ersteigen und zu überschreiten, ja es knüpften sich beispielsweise beiderseits des Böhmer Waldes engere Kulturbeziehungen, als sie zwischen Nord- und Südbayern über die Donau hinweg bestanden.

Die Hügelgräberkultur trägt die Entwicklung der reinen Bronzezeit in dem weiten Gebiet von der Nordschweiz bis zum Neusiedler See. Sie mag unscheinbar und ohne Metallbesitz schon in der Frühbronzezeit gelebt haben. Doch erst der Sturz der Straubinger Kultur gab ihr die Möglichkeit zum Aufstieg, sei es, daß sie sich aus Eigenem durchsetzte, sei es, daß sie durch andere Kräfte in den Sattel gehoben wurde.

Einer Menschengruppe, die sich nicht scheut, auf der Schwäbischen Alb, auf den Höhen des Fränkischen Jura oder an den Abhängen des Vogelsbergs nördlich des Mains zu siedeln, möchte man zutrauen, daß sie auch in den Alpen Fuß faßt. Merkwürdigerweise ist das Gegenteil der Fall. Seltener noch sind jetzt die Funde im inneralpinen Gebiet, obwohl die Herrschaft der Hügelgräberkultur in Süddeutschland die dreifache Zeit, gemessen an der Straubinger Blüte, dauerte. Nach der räumlichen Verteilung der großen Bronzeverwahrfunde vom Ende der Frühbronzezeit hat man den Eindruck, als sei es bei den kriegerischen Verwicklungen, die zum Aufstieg der Hügelgräberkultur führten, um die nordalpinen Bergbaustellen gegangen, als hätten sich die Bergherren zwischen Enns und Inn am Gebirgsrand nochmals zur letzten Verteidigung eingerichtet. Nun, in der Reinen Bronzezeit, scheinen selbst die Kupferbergwerke verlassen zu sein. Ein fühlbares Übergewicht der den Bergbau betreibenden Kulturen, wie er sich in der Blütezeit der Straubinger Kultur oder in dem Bronzereichtum der Urnengräber der frühen Hallstattzeit ausdrückt, läßt sich am Fundstoff der Hügelgräberkultur nicht ablesen. Die Hügelgräber Bayerns sind nicht bronzereicher als jene Württembergs, Böhmens oder des großen Waldgebiets bei Hagenau im Elsaß. Nur dort, wo das Vorland zungenartig in das Gebirge hineingreift, im Rheintal, bei Salzburg oder am Steinfeld, tastet sich die Hügelgräberkultur zögernd vor; die inneralpinen Täler aber, selbst das breite Inntal, zeigen keinerlei echte Siedlungsspuren.

Selbst Einzelfunde, die das Gepräge der Hügelgräberkultur tragen, gehören in den Alpen zu den Ausnahmeerscheinungen. Es mögen zwar die in der Frühbronzezeit geöffneten transalpinen Wege noch begangen worden sein; sehr rege war dieser Verkehr jedoch sicher nicht. Jedenfalls hören die ehemals greifbaren Kulturverwandtschaften nördlich und südlich der Alpen, soweit es sich um die Einflußgebiete der Hügelgräberkultur handelt, nahezu auf. Eigentlich sind es nur einige wenige im Inneren des Gebirges gefundene Schwerter, die, als Einzelfunde gehoben, von einem Quer- und Längsverkehr durch die Alpen künden. So kam bei Absam nahe Hall im Inntal ein Vollgriffschwert zutage, das offensichtlich aus einer Werkstatt des bayerischen Alpenvorlandes stammt, und ein Gegenstück aus einem Hort von Cascina Ranza bei Mailand zeigt an, daß man Erzeugnisse dieser Werkstatt selbst in Oberitalien zu schätzen wußte. Entwickeltere Schwerter des gleichen bayerischen Erzeugungsgebiets kennen wir von Achenrain im Inntal, von Wilten bei Innsbruck, von der Ruine Hauenstein bei Bozen und aus dem Lenotal bei Rovereto, als Stationen des Weges, den man schon in der Frühbronzezeit beging. Zwei ungarische Schwertklingen von Pichlern nahe Klagenfurt und aus der Valsugana mögen ein Fortbestehen der Verbindungslinie von der oberen Drau ins Etschtal belegen und auf einem ähnlichen Längswege wird der eigenartige Dolch von Perjen bei Landeck, dessen einzige Ver-

wandte vom Fuß der Hohen Wand bei Maiersdorf im Kreis Wiener Neustadt und von einem nordbosnischen Fundplatz im Savetal stammen, in das Inntal gelangt sein.

In ihrer Vereinzelung haben diese Funde, zu denen man wegen der Lage ihres Fundplatzes noch eine Nadel vom Schmirner Joch als bemerkenswert rechnen mag, etwas Zufälliges. Sie ändern nicht die Grundvorstellung, die wir von der Hügelgräberkultur haben: Es war ein eher beschauliches, genügsames Volk, das die süddeutschen Hügelgräber erbaute, gewiß nicht arm, doch ohne großen Weitblick und Initiative. Diese Weidebauern scheinen es vorgezogen zu haben, auf ferneren, aber bequemeren Wegen den Rohstoff für ihre Bronzen aus Ungarn oder aus Böhmen zu beziehen, obwohl ihnen die nordalpinen Lagerstätten greifbar nahe lagen. Im Grunde sind im inneralpinen Gebiet die gleichen Verhältnisse zurückgekehrt, wie sie zur jüngeren Steinzeit vor der „Gründerzeit" der frühen Bronzezeit bestanden. Das kulturelle Schwergewicht liegt völlig außerhalb des Gebirges. Dieses gilt nicht als Siedlungsland; seine Bodenschätze werden nicht oder nicht nennenswert genutzt. Verkehrstechnisch werden die Alpen nicht als unübersteigliches Hindernis empfunden, doch gemieden, solange andere leichter begehbare Wege zum Austausch zur Verfügung stehen.

Der Umschwung, der sich in den Ostalpen an der Wende von der frühen zur reinen Bronzezeit vollzog, betraf die Westalpen nur zu einem bescheidenen Teil. Im alten Kulturzentrum an der oberen Rhone scheint sich nicht viel geändert zu haben. Die alte Steinkistenkultur wird dort eine Zeit lang fortgelebt haben; wie lange sie noch bestand, wissen wir nicht, denn ihr Typenbesitz blieb der alte, und Verbindungen zur Hügelgräberkultur nahm diese isolierte Gruppe nicht auf. Die wenigen frühbronzezeitlichen Pfahlbauten der Schweizer Seen enthalten keine Formen der reinen Bronzezeit. Sie werden verfallen sein, während gleichzeitig die oberitalienischen Pfahlbauten in unscheinbarem Gewand fortbestanden. Nur eine neuerdings auf dem Crestaulta-Hügel bei Lumbrein im inneren Lugnez gefundene Siedlung, deren Bronzen reinbronzezeitliches Gepräge tragen, deren Keramik aber bislang an eine der gleichzeitig lebenden Vorlandkulturen nicht überzeugend angeknüpft werden kann, spricht für eine inneralpine Besiedlung zur reinen Bronzezeit.

Nach einer Ruhe von drei bis dreieinhalb Jahrhunderten — solange herrschte die Grabhügelkultur in Süddeutschland — kam es erneut zu heftigen Völkerbewegungen, die nicht nur das Leben in den Alpen und in seinem nördlichen und südlichen Vorland beeinflußten, sondern ganz Europa in den Strudel großer Umwälzungen hineinrissen. Entfernte Kunde von den Ereignissen, die damals im Inneren des Kontinents vor sich gingen, kommt uns aus der frühen schriftlichen Überlieferung der östlichen Mittelmeerländer zu. Es ist die Zeit, wo in Kleinasien das mächtige Hethiterreich zusammenbrach, wo die glänzende mykenische Kultur Griechenlands zerstört wurde, wo sich ägyptische Pharaonen gegen den Angriff der von Norden kommenden Seevölker verteidigen mußten. Tatkräftige Wandervölker waren die Urheber dieser Unruhe; deren letzter Herd lag, soviel wir heute sehen, tief im damals noch schriftlosen Mitteleuropa, in nicht allzu weiter Entfernung von den Alpen.

Der Anstoß zu den Bewegungen der Endbronzezeit — wie wir diesen Abschnitt nennen — ging von einer Kultur aus, deren Name bereits eine Vorstellung von ihrer Heimat gibt, von der „Lausitzer Kultur". Von ihrem mittel- und ostdeutschen Kernland aus dringt sie nach Böhmen und Mähren, in die Ostmark und Slowakei ein, die dort ansässigen Kulturgruppen verdrängend oder völkisch durchsetzend. Der Stoß pflanzt sich nach allen Richtungen hin fort. Es erscheinen am ganzen Nordrand der Alpen und selbst im Alpeninnern Kulturgruppen, die wir als Fremdkulturen bezeichnen, da sie als Fremdlinge der süddeutschen Hügelgräberkultur gegenübertraten.

Die Wanderungen der endbronzezeitlichen Fremdkulturen sind das bewegte Präludium zu einem neuen Akt im Drama der mitteleuropäischen Metallzeit. Wie die

Quartiermacher für das nachfolgende Gros erscheinen die neuen Volksgruppen dort, wo später die Haupteinheiten der sogenannten Urnenfelderkultur zu Ruhe übergehen. Ein kräftiger Stoß richtet sich innaufwärts; er führte zur Wiederaufnahme des Kupferbergbaues zwischen Enns und Inn, ja es beginnt nun die eigentliche Blütezeit des nordalpinen Bergbaues. Neue Lagerstätten werden gefunden, offenbar auch neue technische Methoden ausgebildet, wofür die Untersuchung der Bergbaureste auf der Kelchsalpe bei Kitzbühel durch E. Preuschen und R. Pittioni wertvolle Anhaltspunkte gab. Jetzt beginnt die Zeit der großen Urnenfelder Tirols, der ersten Zeugen einer festen Inbesitznahme der Gebirgszone vom Vorland aus. Ein Seitenarm des gleichen Stromes folgte dem Nordrand der Alpen, drang in das Wohngebiet der Hügelgräberkultur am Ammer- und Staffelsee ein und sicherte damit den Verkehrsweg vom Inntal über den Fernpaß ins Vorland.

Gleichzeitig erscheint eine zweite aktive Fremdgruppe im Vorland der Westalpen, vom Thurgau bis zum Genfer See, und besetzt den Anfangspunkt der Rheintalstraße und der Verkehrslinie, die durch Nordfrankreich bis zum Kanal und bis zu den britischen Inseln führt. Unverzüglich werden Verbindungen zum südalpinen Gebiet geknüpft. Die alten Verwandtschaftsbeziehungen zwischen dem nordwestlichen Vorland der Alpen und Oberitalien treten wieder hervor. Gräber um Mailand enthalten „Schweizer" Formen, so daß es fast so scheint, als habe ein Zweig der endbronzezeitlichen Fremdkulturen die Westalpen durchstoßen und in Oberitalien Fuß gefaßt.

Ein dritter für uns noch schwerer greifbarer Strom bringt neues Leben in die oberitalienischen Pfahlbauten, namentlich in jene des Gardasees. Typen von mehr östlicher Formgebung, beheimatet in der ungarischen Tiefebene und im Balkanrumpf, erscheinen hier. Sie werden von einer Volksgruppe getragen sein, die nicht vom Inntal aus die Paßhöhen überschritt, sondern wohl die Ostalpen umging und über das Laibacher Becken auf weniger beschwerlichem Weg die Poebene gewann.

Hinter allen diesen Fremdkulturen stehen aktive aufgeschlossene Menschengruppen von ganz anderer Art, als die von ihnen stellenweise verdrängte Hügelgräberkultur. Sie bereiteten den Boden für die nachfolgende Urnenfelderkultur, die auf ihrem Erbe weiterbaut, den Bergbau zu neuer Blüte bringt und ihre Handelsbeziehungen über weite Teile Europas spannt. Von nun an reißt die Kette der vorgeschichtlichen Kulturen in den Alpen nicht mehr ab. Nichts wäre verkehrter, als den Gruppen der Endbronzezeit, denen eine Art Neuerschließung der Alpen gelang, Hinterwäldlertum oder Rückständigkeit nachzusagen. Sie waren Pioniere, nicht abgedrängte, vor den Ereignissen des Umlands zurückweichende Volkssplitter. Zum Refugium wurden die Alpen erst in einem späteren Abschnitt der Vorzeit, als neue Völkerwanderungen vorbeirauschten und die im Berg verborgenen Bodenschätze ihre Anziehungskraft verloren hatten.

Auf den Mähdern der Bergbauern

Von Erika Hubatschek, Bruck a. d. Mur-Innsbruck

Jeder, der einmal ins Hochgebirge gekommen ist, weiß, wie groß die Unterschiede im Leben und in der Wirtschaft zwischen einem Bergbauern und einem Bauern der Ebene oder des Hügellandes sind. Freilich sind sie nicht auf allen Lebens- und Wirtschaftsgebieten gleich groß und hängen von den verschiedensten räumlichen Gegebenheiten ab. Mit Recht spricht man von den „Körndlbauern" — den Bauern der Ebene, die hauptsächlich Getreide anbauen — und den „Hörndlbauern" im Gebirge, die aus der Viehwirtschaft den Hof und alle, die jeweils drauf leben, erhalten.

Für unsere Hochgebirgstäler ist von jeher die Viehzucht der bedeutendste Wirtschaftszweig; denn dort, wo das Klima für den Ackerbau schon zu rauh ist oder wo aus verkehrstechnischen Gründen die Milchwirtschaft sich nicht lohnt, ist ja die Zucht, bzw. der Verkauf des abgehärteten und widerstandsfähigen Bergviehs die einzige Einnahmequelle des Bauern, die bei vielen hochgelegenen Bergbauern sogar zur Beschaffung von Getreide und allen übrigen Nahrungsmitteln mit Ausnahme der Kartoffel reichen muß.

Je höher ein Gebirgstal liegt, desto stärker treten Wiesen- und Weideflächen gegenüber dem Ackerland im Bild der Landschaft hervor. Sie stellen ja die Voraussetzung für die Viehzucht und damit für den Bestand dieser Bergbauernhöfe dar. Die unentbehrliche Ergänzung zu den Talwiesen und -weiden (Heimweide, „Ötz") bildet für jeden Bergbauernbetrieb der mehr oder minder große Anteil an höher gelegenen Grasflächen: Mäh- oder Bergwiesen, Bergmähder und Almen.

Wenn der Bergbauer von Wiesen hört, die drei-, fünf- und sogar achtmal im Jahr gemäht werden können, wie zum Beispiel die Rieselwiesen der Poebene, dann erscheint ihm diese Tatsache wie ein Märchen. Für ihn ist auf den Talwiesen die zweimalige Mahd das Gewöhnliche (Frühheu und „Groamat"), alle übrigen, höhergelegenen Grasflächen seines Hofes kann er nur einmal im Jahr, zu einem Großteil sogar noch viel seltener, nur alle zwei, drei oder gar vier Jahre einmal nutzen.

Von diesen Mähdern, ohne die der Bergbauer nicht leben kann, die aber ungeheure Arbeit und Mühe und nicht selten den Einsatz des Lebens von ihm fordern, wollen wir im Folgenden sprechen.

Verhältnismäßig einfach, unschwierig und ungefährlich ist die Arbeit auf den Mäh-, Berg- oder Lärchenwiesen, die meist auch nicht allzuweit von den Höfen entfernt sind. Sie spielen in manchen Gegenden eine große Rolle. In Tirol zum Beispiel freut sich jung und alt jedes Jahr aufs neue über die Schönheit der vielen Lärchenwiesen, sei es im Frühjahr, wenn sie mit unzähligen Enzianblüten übersät sind, oder im Herbst, wenn sich die rötlich schimmernden Lärchen gegen den leuchtend blauen Himmel und die schon schneebedeckten Häupter des Karwendels, des Wettersteins, der Mieminger Berge oder gegen die gleißenden Stubaier Gletscher abheben. Dann erzählen nur die vielen kleinen Heuhütten davon, daß hier im Sommer emsiges Treiben herrscht, um den wirtschaftlichen Segen dieser Wiesen in den „Heustadelen" zu bergen. Landschaftlich berühmt sind die Lärchenwiesen am Salten und Ritten bei Bozen, um Mieming und Seefeld bei Innsbruck.

Ähnlich ist's auf den „Mähwiesen" im Lungau oder auf den „Bergwiesen"

Südtirols und einiger anderer Gebiete, zum Beispiel des Gailtals, wo viele Bauern ½ bis 1 Gehstunde vom Hof entfernt, meist nur auf ziemlich steilen und schlechten Wegen erreichbare Bergwiesen besitzen.

Alle diese Mähwiesen werden alljährlich einmal gemäht und viele von ihnen auch einigermaßen gedüngt. In Tirol schließen sie häufig unmittelbar an die Kulturregion an, sind aber oft durch beträchtliche Horizontalentfernungen von den übrigen Wiesen und Äckern des Hofes getrennt. Sie können aber auch — wie's im Lesachtal [1]) und im Lungau das Häufigere ist — als kleine Inseln mitten im Waldland liegen. Nach oben hin reichen sie höchstens bis zur klimatischen Waldgrenze eines Gebietes, im Lungau bis etwa 1700 m, liefern meist gutes und reichliches Futter und erfordern verhältnismäßig wenig Arbeit. Auch das Heimschaffen des Heues ist verhältnismäßig einfach und die Leute müssen dabei keine allzuweiten Entfernungen überwinden.

Anders ist's auf den Bergmähdern. Sie sind die höchstgelegenen Grundstücke des Bergbauernhofes, die der Bauer durch seiner Hände Arbeit bewirtschaftet; denn die Almen, die in diese Region hinaufreichen, werden ja mit Ausnahme des „Almangers" — eines kleinen, eingezäunten und gepflegten Stück Almbodens, das ein Notfutter für plötzlich eintretende Schneefälle liefern muß — ausschließlich vom Vieh abgeweidet.

Die Bergmähder oder — wie man im Stubai- und Ötztal sagt — „Galtmähder", in manchen Gegenden auch „Hochmähder" genannt, liefern in vielen Fällen mehr als die Hälfte des notwendigen Winterfutters für den Viehstand eines Bergbauernhofes. Im westlichen Teil der Ostmark könnte wohl kein Bergbauer ohne ihre Nutzung seinen Hof bewirtschaften, weil er seinen Viehstand beträchtlich verkleinern müßte und der Hof dadurch in den meisten Fällen nicht mehr lebensfähig wäre.

In den Ostalpen nimmt im allgemeinen die Bedeutung der Bergmähder von Westen nach Osten ab. Schon in Kärnten — abgesehen von dem Gebiet westlich einer Linie, die vom Katschberg durch das Lieser- und obere Drautal über den Gailbergsattel nach Kötschach-Mauthen zieht — und Steiermark kennt man keine Bergmähder mehr. Einerseits fehlen die natürlichen Voraussetzungen dazu, da die Gebirge nicht mehr so hoch sind wie in den westlichen Alpenländern, ein Großteil überhaupt nicht über die obere Waldgrenze hinausreicht und die häufig sehr nährstoffarmen Böden zusammen mit einer starken Windwirkung auf diesen meist offen daliegenden Bergzügen die Ausbildung von reichen alpinen Grasdecken sehr beeinträchtigen. Das gilt zum Beispiel für die Bergzüge an der steirisch-kärntnerischen Grenze, ebenso für die Schieferalpen Obersteiermarks. Andererseits liefern die Talwiesen genügend Futter, so daß zum Beispiel im Hochschwabgebiet die weiten, schönen Grasböden ausschließlich der Almweidewirtschaft dienen.

Wenn wir jedoch die Mur aufwärts verfolgen bis in das Quellgebiet dieses steirischen Hauptflusses, dann kommen wir in ein Gebiet allerstärkster Bergmahdnutzung: das Zederhaus- und oberste Murtal im Lungau. Allein in Zederhaus, einem 1213 m hoch gelegenen Bergdorf mit 928 Einwohnern, wurden im Sommer 1939 rund 710 Tonnen Bergheu zu den Höfen gebracht. Auf jeden Bauern, der mehr als 5 ha Betriebsfläche hat, entfiel somit ein Durchschnittsanteil von 60 Meterzentner. Für die Überwinterung eines Normalrindes sind — nach Angabe des Ortsbauernführers — etwa 18 Meterzentner Heu notwendig, so daß dort jeder Bauer durch die Nutzung der Bergmähder seinen Viehstand um 3 bis 4 Stück größer halten kann, als es ihm sonst möglich wäre. 394 Stück Großvieh können allein in dieser kleinen Bergbauerngemeinde durch das jährlich erarbeitete Bergheu mehr gehalten werden! Was diese Tatsache für die gesamte Wirtschaft der Bergbauern bedeutet, ist klar; sie zeigt aber auch, welche Bedeutung der Bergmahdnutzung in volkswirtschaftlicher Hinsicht zukommt.

---

[1]) So wird das oberste Gailtal vom Ursprung bis Kötschach-Mauthen genannt.

Auch in den Hohen Tauern, die mit dem Hafnereck als dem östlichsten Dreitausender der Alpen im Lungau ihren Abschluß finden, wird besonders südlich des Hauptkammes viel Bergheu gewonnen.

Im Gebiet des oberen Drautals erzählt uns schon die Karte, daß die Bergmähder dort nichts Unbekanntes sein können: ein Gipfel der Kreuzeckgruppe heißt „Hochtriste“ [2]), ein Dorf bei Lienz „Tristach“ [3]).

Südlich der Drau trägt vor allem das Lesachtal reiche Bergmähder, die sehr stark genutzt werden, weil ja der Fluß tief und steil ins Tal einschneidet und dadurch für die Siedlungen und zugehörigen Acker- und Grasflächen nur wenig Raum bleibt. Besonders auf der „Muss'n“, einem sanften Glimmerschieferrücken nordwestlich Kötschach, liegen prachtvolle, ausgedehnte Bergmähder. Allerdings haben dort die Besitzer der höchstgelegenen Mähder überaus großen Wildschaden. Das Heu wird erst im Spätherbst oder Winter ins Tal geholt, und bis dahin betrachten die vielen Gemsen, die in der großteils felsigen Nordseite fast kein Futter finden, die Tristen als sehr willkommene „Wildfütterung“. Beim Heimschaffen des Heues sind die vielen Gräben — der Volksmund spricht von 72! —, die die Gehänge des Lesachtales nördlich der Gail tief durchschneiden und sich meist bis in die Almregion hinanziehen, sehr hinderlich.

Auch im Pustertal mit seinen Nebentälern sowie im Isel- und Ahrntal sind die Bergmähder wichtige Bestandteile der meisten Bauernhöfe.

In Nordtirol und Vorarlberg können wir die Verbreitung der Bergmähder in den Zentralalpen vom Gerlospaß angefangen über Zillertal, Navis, Schmirn und Vals östlich des Brenner, Obernberg, Gschnitz und Stubai westlich davon, weiter übers Ötz-, Pitz-, Kaunertal, Paznaun bis ins Montafon und Brandner Tal bei Bludenz verfolgen. Besonders die Zonen, in denen Kalkphyllite und Kalkglimmerschiefer vorherrschen, sind bis hoch hinauf mit Bergmähdern bedeckt. Im Paznaun weisen auch wieder zwei Gipfel, der „Tristner“ [4]) und der „Furgler“ [4]), mit ihren Namen auf die Kenntnis des Bergheu-Machens hin.

In der Hauptsache ist also die Bergmahdnutzung in der Ostmark auf die Zentralalpen und die angrenzende Schieferzone beschränkt; eine Ausnahme bilden in den Nördlichen Kalkalpen die steilen Grashänge der Allgäuer und Lechtaler Berge, in denen die Fleckenmergel- und Aptychenschichten auch an steilen Hängen und in großen Höhen noch dichten Graswuchs tragen.

Das Bergheu zeichnet sich durch seine würzigen Gräser und Kräuter aus, ist leicht verdaulich und wird vom Vieh und daher auch vom Bauern sehr geschätzt. Von der Zoponitzen, einem riesigen Hochtal (1700 bis 2500 m Höhe) nahe am Murursprung, das nicht einen einzigen Baum trägt, dafür aber jährlich 80 bis 90 Tonnen Bergheu für die 23 berechtigten Bauern der Ortschaft Muhr liefert, sagen die Bauern: „Je heacher (höher) drobm, desto besser werd 's Fuattr. Gonz z'hinterscht is's scha (schon) so guat, doß's a kranker Bauer freßn mag (kann)!“ und deuten damit sehr drastisch die hervorragende Qualität des Bergheues an.

Die untere Grenze der Bergmähder fällt allgemein mit der oberen Waldgrenze zusammen, die freilich durch die Bergheugewinnung an vielen Stellen stark herabgedrückt wurde, ja manchmal sogar vollkommen fehlt, wie zum Beispiel an der Sonnseite im Murtal oberhalb St. Michael im Lungau. Ihr natürliches Verbreitungsgebiet aber haben die Bergmähder oberhalb der Waldgrenze, im „Kampfgürtel des Waldes“ und noch höher oben.

---

[2]) Vgl. dazu S. 84.

[3]) Vgl. dazu S. 84; „-ach“ an ein Wort angehängt bedeutet immer den Sammelbegriff, z. B. „Galtach“ für das gesamte Galtvieh eines Hofes oder einer Alm, „Kälberach“ für das Jungvieh, „Bramerach“ (etwa gleichbedeutend mit „Staudenwerk“) für die Schwarzbeerstauden u. a., die häufig Almen und Bergmähder verschlechtern.

[4]) Vgl. dazu S. 83 und 84.

Eine obere Grenze der Bergmähder ist durch das mit zunehmender Höhe immer spärlichere Wachstum der Pflanzen gegeben; aber noch in 2600 m Höhe sieht man im innersten Stubaital die Bauern beim Heuarbeiten.

Der Höhenunterschied zwischen der Talwirtschaft einerseits und den zugehörigen Bergmähdern andererseits zeigt uns sehr deutlich die Weiträumigkeit der Bergbauernhöfe. Mehrere Stunden müssen die Leute fast überall in die oft sehr steilen Hänge und Kare der Berge hinaufsteigen, bevor sie mit ihrer schweren Arbeit beginnen können. Auch im oberen Lungau — einem Gebiet, das durch äußerst ungünstige Talverhältnisse ganz besonders stark auf das Bergheu als den Hauptteil des Winterfutters angewiesen ist[5]) — erreicht dieser Höhenunterschied im Zederhaustal bis zu 1300 m[6]). Über eine solche Höhe erstreckt sich hier der 1230 m hoch gelegene Hof, für den die bis 2500 m Höhe reichenden Bergmähder mehr als die Hälfte des notwendigen Winterfutters liefern.

Manchmal ist der Besitz des Bauern an Bergmähdern — oder wenigstens ein Teil derselben — im Zusammenhang mit seiner Alm. Aber in den meisten Tälern werden überaus große Teile besonders der sonnseitigen Berghänge ausschließlich als Bergmähder genutzt. Das gilt vor allem für diejenigen Täler, deren Talwände zu steil oder zu stark von Felsen durchsetzt sind, so daß der Auftrieb von Vieh zu gefährlich ist und mehr Schaden als Nutzen bringen würde.

Im oberen Lungau werden im Zederhaustal Berghänge mit einer Neigung von 50° noch gemäht. Ohne die vier- bis zehnzackigen „Fuaß- (Steig-) Eisen" könnten die dortigen Bauern aber auch auf allen übrigen Bergmähdern nicht arbeiten; denn die flacheren Stellen dienen dem Vieh als Weide, die steilen, wo es „abwalgen" (abstürzen) würde, mähen die Bauern.

Ende Juli oder Anfang August „kemmen die Mohdleut", sagt die Sendin (Sennerin) im Lungau und drückt damit einerseits Freude darüber aus, daß sie dann für einige Zeit Gesellschaft hat; denn Fremde kommen zu den meisten dieser Almen nur sehr selten hin. Als ich einmal mit einem alten Hirten davon sprach, nachdem ich in fünf Tagen keinen einzigen Fremden auf meinen Almwanderungen begegnet hatte, meinte er ganz ernsthaft: „Oh, vor an etla drui Wochn sein erscht amol zwoa do gwein!" (vor ungefähr drei Wochen sind erst zwei Fremde da gewesen) und wollte damit die „Häufigkeit" des Fremdenbesuches bekunden. Wahrscheinlich kam früher den ganzen Sommer überhaupt niemand auf diese entlegenen Almen. Andererseits hat die Sendin natürlich mehr Arbeit, wenn ihre kleine Hütte so viele Leute — alle, die am Hof unten nur irgendwie entbehrt werden können — beherbergt. Sie richtet die Almhütte, so gut es eben geht, darauf ein und sorgt für eine ausgiebige Verpflegung, denn „die Mohdleut' sein oansta (immer) hungrig". Und wenn dann nach Tagen harter Arbeit die Heustadel voll sind oder die Tristen stehen, dann läßt sie sich wohl gar zu einem „Rahmkoch" mit viel Zucker, Zimt und Weinbeerln herbei. Aber — nur in sehr seltenen Fällen geht's diesen Mahdleuten so gut, daß sie in einer Almhütte Unterkunft und eine fürsorgliche Sennerin finden; im Lungau sind sie sehr oft auf die kleinen Erdhütten[7]), die sogenannten „Mankai- (Murmeltier-) Bauten" angewiesen. Sonst sind meistens die kleinen Heustadel — auch „Heuhütte", in Tirol oft „Heupill" genannt — die Behausung für die Zeit der Bergmahd. Liegestatt ist das frische, duftende Bergheu und zum Kochen ist vorne ein kleinwinziger Raum mit ein paar Steinen als Feuerstelle, oder neben der Hütte

---

[5]) Ein kurzer Aufsatz mit einigen Bildern über das „Bergheuen im Lungau" wurde im Juliheft 1941 der Zeitschrift „Der Bergsteiger" veröffentlicht.

[6]) Dieser Zahl kommt um so mehr Bedeutung zu, als der Lungau ein Gebiet verhältnismäßig geringer Massenerhebung ist. Am Kamm zwischen Zederhaus- und Murtal sind die schönen Grashänge der Schieferzone sonnseitig bis auf die 2500 m hohen Gipfel so stark parzelliert wie anderswo die Talfluren.

[7]) Näheres in dem oben erwähnten Aufsatz.

aus zwei schräg in den Boden geschlagenen Holzstangen und einigen Brettern ein kleines Schutzdach für die Feuerstelle errichtet. Manchmal gibt's einen eisernen „Drifuaß" (Dreifuß), um die Pfanne beim Kochen übers Feuer zu stellen, aber meist dient der „Stempl" dazu, die Pfanne freischwebend über die Flammen zu halten: vor einem größeren Stein wird dazu ein Holzpflock mit einem vorstehenden Ast in den Boden geschlagen, so daß unter dem Ast und über dem Stein der Pfannstiel Halt findet.

Mehr brauchen die Mahdleute ja nicht; denn der Spruch „Knödel, Nudel, Nocken, Plenten[8]) sein der Tiroler vier Elementen" verliert auf den Bergmähdern seine Berechtigung. Ziegenmilch, Mehl und Brot sind droben die einzigen Elemente der Nahrung. Früh und abends liefern die „Berggoaßen" (Bergziegen) frische Milch, die abends mit Mehl zu einem „Muas" verkocht wird, und zwar gleich soviel, daß es am nächsten Tag noch fürs Frühstück reicht, damit in der Früh keine Zeit zum Kochen verlorengeht.

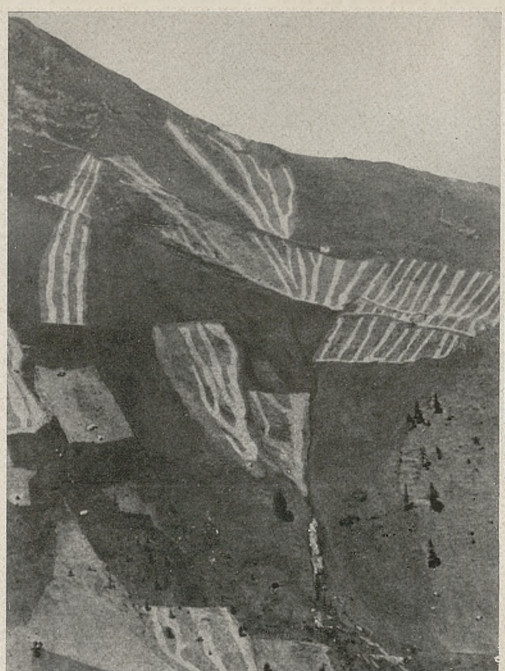
Das Mittagessen besteht in Tirol aus Ziegenmilch und eingebrocktem Hartbrot, im Lungau werden Brotbrocken in die Milch geschnitten („Milchsuppen") und nachher ißt man Brot und Speck; zur „Marende" — wie man in Tirol die Nachmittagsjause nennt — gibt's Brot und ein Stück „Graukas" (Sauerkäse), dazu Wasser, das im „Wasserbittrich" oder „-pitrach" (nach Wopfner pitra oder piterer), einem trommelähnlichen Holzgefäß, das mit einem Trinkzapfen und zwei Tragriemen versehen ist, mitgenommen wird. Das ist mitunter auf Wochen hinaus auf den Bergmähdern Tag für Tag die Kost bei anstrengendster Arbeit.

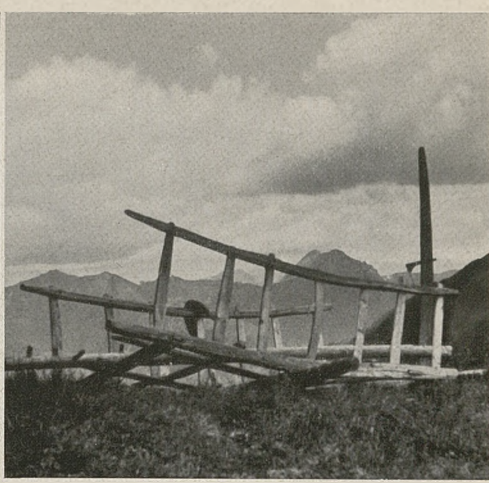
Wieviele Leute von jedem Hof auf die Bergmähder ziehen und wie lange sie oben arbeiten, ist in den einzelnen Gegenden recht verschieden. Neben der Zahl der verfügbaren Arbeitskräfte, dem Wetter und dem Ausmaß der zum Hof gehörigen Bergmähder spielt es eine große Rolle, wie groß der tatsächlich genutzte Teil dieser Fläche ist. Meistens mähen die Bauern jedes Jahr abwechselnd nur die Hälfte ihrer Bergmähder, damit der Boden nicht gar zu arg „ausgeschunden" wird. Schon seit Jahrhunderten holt man das Heu der Bergmähder — aber niemals in dem ganzen Zeitraum hat man die Nährstoffe, die die Pflanzen dem Boden entnehmen, durch Düngung ersetzt. Naturdünger hat der Bauer oft kaum genügend, um seine Äcker und Talwiesen damit zu versorgen. Die Zufuhr von Kunstdünger auf die Bergmähder scheitert vor allem daran, daß die Flächen so riesig groß sind und daß diese Unmengen an Kunstdünger vom Bauern noch dazu an Ort und Stelle hinaufgetragen werden müßten, mit Ausnahme jener wenigen Gebiete, wo eine Seilbahn ihm diese Arbeit ersparen könnte.

Auf zweifache Art versucht man, diesen Mangel an Nährstoffen auf den Bergmähdern auszugleichen: einerseits dadurch, daß man das Gras ein Jahr oder länger stehen läßt und so durch Gründüngung dem Boden wenigstens einen Teil seiner Stoffe zurückgibt, andererseits durch künstliche Bewässerung, die allerdings an das Vorhandensein von ausreichenden Wasserläufen gebunden ist. Ebenso wie auf vielen Talgrundstücken ist in den meisten Gegenden auch das „Wassern" (künstlich Bewässern) der Bergmähder stark zurückgegangen, weil viel und äußerst sorgfältige Arbeit dazu nötig ist, die Bauern aber aus Mangel an Arbeitskräften häufig ihre Almen und alles, was in der Region der Almen liegt, stark vernachlässigen.

Der Mangel an Arbeitskräften war schon vor Kriegsbeginn ein schwieriges Problem wie der gesamten Landwirtschaft, so besonders unseres Bergbauerntums, das ihn nicht durch Maschinenarbeit ausgleichen kann, und ist mit ein Grund dafür, daß heute im Vergleich zu früheren Zeiten die Nutzung zu wünschen übrig läßt, große Stücke der Alm- und Bergmahdflächen ungenutzt bleiben oder bestenfalls nur einer ganz extensiven Schafweide dienen. Diese Tatsache wiegt heute, in einer Zeit, wo

[8]) Polenta.





Ein „Goslatz-Wagen", der Sommer und Winter in 2500 m Höhe steht und im August beim Heuarbeiten auf den Bergmähdern Verwendung findet; zwei Räder nimmt der Bauer mit und treibt einen Ochsen vor sich her, wenn er durch das steile, felsige Kar der Nordseite auf die am Kamm und an der Südseite der Berge zwischen Zederhaus- und Murtal gelegenen Mähder hinaufsteigt. „Goslatz" wird der vorn aufragende Holzpflock genannt, der mehrere Löcher zum Verstellen des großen Holznagels hat, von dem aus das Seil an Stelle eine Heubaums über das aufgeladene Heu nach rückwärts gespannt und an dem vorstehenden Zapfen befestigt wird. Bild Dr. Hubatschek

Eigenartige Landschaftsbilder gibt es zur Mahdzeit: das Gras ist gemäht und in „Scheibn" angebreitet (Oberstes Murtal, Lungau)
Bild Dr. Hubatschek



So schauen die Behausungen der Mahdleute auf den Lungauer Bergmähdern aus; die Steine links vorne sind die Feuerstelle
Bild Dr. Hubatschek



Beim „Schobermachen" (oberhalb der Franz-Senn-Hütte im Stubaital)
Bild Dr. Hörtnagl



Heutragen mit dem Seil (Lesachtal, Kärnten) Bilder Dr. Hubatschek
Siehe auch die Bilder im „Bergsteiger", Juli 1941

keine Handbreit deutschen Bodens ungenutzt bleiben dürfte, besonders schwer, und man wird Mittel und Wege finden müssen, auch aus den riesigen Bodenreserven, die die Region der Almen und Bergmähder darstellt, den größtmöglichen Ertrag herauszuholen.

Obwohl die Arbeit auf den Bergmähdern sehr schwer und anstrengend ist und das Leben so einfach und „urtümlich", wie man sich's nur vorstellen kann, ziehen doch besonders die jungen Leute gern hinauf. Die klare Bergluft und der frische Bergwind, der droben ständig weht, sind nicht nur für uns Nichtbauern etwas, worauf wir uns immer wieder freuen, wenn wir in die Berge gehen, sondern auch den Einheimischen tut's wohl, auch wenn sie keine Worte drüber verlieren.

„Erscht na werd's aft fein,
wann m'r am Bergmahd sein,
hui di ridhuldja, hui di trallala,
pocht's von alle Wänd',
wo frische Mahder send,
hui di ridhuldja, hul di ja."

heißt's nicht umsonst in einem alten Tiroler Lied.

Einen „Achtstundentag" kennt der Bauer nicht einmal im Winter und schon gar nicht im Sommer. Auf den Bergmähdern dauert die Arbeit nicht selten doppelt so lang, denn um 4 Uhr früh heißt's mit dem Mähen anfangen und bei schönem Wetter wird wohl immer bis 8 oder 9 Uhr abends gearbeitet. Die kurze Zeit des „Mittagessens" und der „Marende" sind dann die einzigen Pausen in diesem harten bäuerlichen Arbeitstag.

Begleiten wir nun den Bauern bei der Arbeit auf dem Bergmahd.

Schon das Mähen auf den steilen Berghängen erfordert mehr Geschicklichkeit als im flachen Gelände. Meistens mäht man mit der gewöhnlichen Sense, aber dort, wo der Boden sehr steinig ist, verwendet man in Teilen Tirols wie auch der Schweiz und der französischen Alpen auf den Bergmähdern den „Hacker", eine kleine, kurzstielige Sense. Nicht immer setzen sich die Bergmähder nur aus saftigen Gräsern und Kräutern und schönen Blumen zusammen — wir finden die heilkräftige Arnika, anmutige Glockenblumen, wohlriechende Kohlröserln oder Brunellen, die im Lungau den treffenden Namen „Nasnblüah" führen, und viele, viele andere, ja sogar das Edelweiß fällt oft unter dem Schnitt der Sense — sondern gar oft verdrängen an schattigen oder stark dem Wind ausgesetzten Stellen „Bramerach" [9]) und „Kroß" (verschiedene Heidegewächse) die guten Futterpflanzen. Dort braucht's eine besondere Fertigkeit im Mähen, und mit einer Sense ohne haarscharfe „Schneid" ist nichts anzufangen.

Nach der Mahd muß das Gras zum Trocknen ausgelegt, „geworpmet" werden, d. h. die Schwaden werden verteilt und in langen Streifen angebreitet. „Scheibnmachen" nennen die Bauern im Lungau diese Tätigkeit, die im allgemeinen „Weiberleutarbeit" ist, während den Männern das Mähen zufällt. Es ist eine Vorarbeit für das spätere Bergabschieben des Heues, bei der die Mahdleute sehr kritisch und genau sind: wenn die „Scheibn" ungleichmäßig sind oder einen zackigen Rand haben, sieht man's schon von weitem, und diejenigen, die sie gemacht haben, werden tüchtig ausgelacht und verspottet. Ganze Hänge sind zur Zeit der Bergmahd wie in Streifen eingeteilt und künden von der Arbeit des Bauern in den Bergen.

Meistens ist das Gras der Bergmähder so kurz, daß es bei schönem Wetter in einem Tag trocknet [10]). In feuchten Sommern jedoch muß auch das Bergheu oft

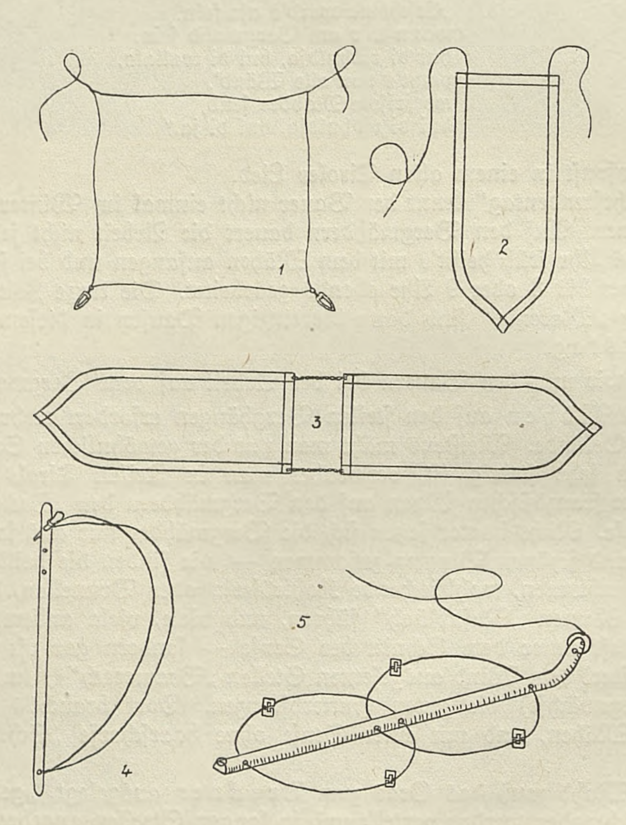
---

[9]) „Bramelen" nennt man im Lesachtal das Zweigwerk der Schwarzbeerstauden. Vergleiche auch S. 78, Fußnote 3.

[10]) Im Ötztal verwendet man stellenweise einen kleinen, etwa 80 cm hohen Besen aus Almrosenzweigen zum Zusammenkehren des kurzen Heues.

mehrere Male „umkehrt“ werden, damit es nicht zu faulen beginnt; dadurch hat der Bauer bei schlechtem Wetter das Doppelte und Dreifache an Arbeit.

Beim Einsammeln, „Zammheugn“, erleichtert die Steilheit der Hänge — wie beim Heuziehen — das Arbeiten: sobald das Heu „dich“ (dürr, trocken) ist, schiebt man von oben her mit dem umgekehrten Rechen das Heu zusammen. Aber so leicht macht's die Natur dem Bergbauern nicht, sein Heu zu gewinnen! Fast überall unterbrechen Schrofen und kleinere oder größere Felswandln, die im Lungau als „Stoanofn“ oder „Felsofn“ bezeichnet werden, die Bergmähder. Dann muß der Bauer sein Bergheu zu den kleinen Heustadln oder — wo es keine gibt — zu den „Tristhöfen“ [11]) tragen oder ziehen.



1. „Blache“ aus dem Ötztal (nach Gstrein)
2. „Furgel“ aus dem Ötztal (nach Gstrein)
3. „Fergel“ aus dem Stubaital (zusammengeklappt Länge etwa 1—1¼ m)
4. „Furgel“ aus dem Lungau (Höhe etwa 1—1¼ m)
5. „Anzn“ aus dem Stubaital (Durchmesser der Drahtringe etwa ¾ m)

Gar mannigfaltig sind die Arten und Geräte, die die Bergbauern in den verschiedenen Teilen der Alpen dazu benützen. Im Lungau legt man das „Tragsoal“ (-seil) aus, das von einem Holzkloben aus doppelt nach rückwärts läuft;

[11]) „Tristhöfe“ nennt der Lungauer Bauer jene Mulden oder flacheren Hangstellen, auf denen schon seit Generationen die Tristen errichtet werden, weil sie dort am sichersten stehen; aber trotzdem vernichtet nicht selten eine „Lahn“ (Lawine) in wenigen Minuten all das Heu, das der Bauer in tagelanger mühsamster Arbeit zusammengetragen hat.

darauf werden etwa 90 kg Heu aufgeschichtet, dann nimmt der Mann die beiden Seilenden, geht damit nach vor, zieht sie fest zusammen und nimmt diese ganze Last auf Kopf und Schultern, trägt sie bis zu einer halbwegs flachen Hangstelle, läßt das Seil los, so daß das Heu auseinanderfällt, zieht seinen „Strick" heraus und geht um die nächste Ladung. Nur wenn das Gelände so schwer gangbar ist, daß er trotz der Fußeisen die eine Hand zum Stützen oder Sichern braucht, dann wird das Seil verknüpft. Sonst hält er es nur mit den Händen zusammen, damit das Auf- und Abladen dieser „Kopfburgnan" (= Burden = Bürden) schneller geht.

Ähnlich machen's die Bauern im Lesachtal; in das fest zusammengeschnürte Heupaket, das auch hier bis zu 90 kg schwer ist, macht der Träger ein kopfgroßes Loch, beugt sich soweit nach rückwärts, daß sein Kopf in dieses Loch kommt und richtet sich dann vorsichtig auf, während von rückwärts einer dieses „Aufgfassat auflupfen" hilft. Die gesamte Heulast ruht bei dieser Art des Tragens auf Kopf und Schultern, die Hände hat der Träger frei.

Auch im Zillertal wird viel Heu mit dem bloßen Seil getragen. Auf den Bergen des äußeren Ötztales verwendet man zum Heutragen die „Blache", ein großes, quadratisches Tuch; im inneren Tal dient die „Furgel"[12]) dazu, die wir mit ihren verschiedenen Abarten beinahe überall treffen, wo Bergheu gewonnen wird. Ursprünglich besteht sie — wie schon ihr Name sagt, der wohl mit dem rätoromanischen fuorcla, lat. furcula (kleine Gabel) zusammenhängt — aus einem gabelförmigen Holz mit Querstange und Strick, auf das das Heu gefaßt und gebunden wird.

Im Stubai trägt der Bauer sein Bergheu mit der „Fergl" ein, bei der zwei solche 1 bis 1¼ m lange Furgeln an ihren breiten Enden durch Stricke miteinander verbunden sind. Sie wird auseinandergeklappt auf den Boden gelegt, das Heu auf den einen Teil hoch aufgeschichtet, dann legt man den anderen Teil drüber und zieht mit den vorne befestigten Stricken beide Teile fest zusammen. An der oberen Gabel sind zwei „Widn" — aus Weiden- oder Birkenzweigen gedrehte und mit Stoff überwickelte Träger — befestigt. Der Bauer macht im Heu Platz für seinen Kopf, geht dann mit dem Oberkörper weit nach rückwärts und läßt sich zwischen Fergl und Schultern, bzw. Kopf noch soviel Heu als möglich stopfen, so daß der Kopf kaum aus dieser riesigen Heumütze hervorschaut. Vorsichtig richtet sich der Träger auf, geht langsam, Schritt für Schritt, unter seiner 90 und mehr Kilogramm schweren Last dahin und muß auf den steilen, rutschigen Grashängen aufpassen, daß er unter dieser Bürde das Gleichgewicht nicht verliert.

Im Lungau verdient die „Furgel" ihren Namen kaum: ein gerader, etwa 1½ m langer Holzpflock, an dessen einem Ende zwei Lederriemen („Jochream") oder Stricke angebracht sind, während durchs andere Ende ein kleiner Querstab, der je nach der aufgeladenen Heumenge verstellbar ist, zu ihrer Befestigung dient. Nur durch diese Riemen oder Stricke, in die man wie bei einem Rucksack hineinfährt, wird die gesamte Heulast zusammengehalten und getragen.

Bei allen diesen Heuarbeiten kommt's hie und da vor, daß sich ein „Beißwurm" — wie die Lungauer Bauern die Giftschlangen nennen — im Heu versteckt, und nicht immer kommen die Leute dann mit dem bloßen Schrecken davon.

Zum Heuziehen („Schober ziachn") dient auf den Bergmähdern des oberen Lungau ein „Paar Reis", das sind einige gegabelte „Gumpolderach-Stauden" (Grünerlenzweige; im Lesachtal und in Tirol nennt man sie „Lutterstaudn"), die vorne mit einer Kette zusammengehalten werden und auf die man etwa 200 kg Heu aufladt, die dann von den Männern mit Hilfe eines Strickes zum Tristhof[13]) oder zur Heuhütte gezogen werden.

---

[12]) Vgl. H. Wopfner: Viehzucht und Wiesenbau (in „Tirol", Verlag F. Bruckmann, München, 1933), und J. Gstrein: Bauernarbeit im Ötztal (Innsbruck 1932).

[13]) Vgl. dazu S. 82, Fußnote 11.

An steilen Hängen stehen diese kleinen, aus roh zubehauenen Baumstämmen gebildeten Heuhütten auf kleinen Felsleisten, um besseren Schutz zu haben, wenn die Lahnen ins Tal donnern. Im sicheren Gelände sind sie über die ganzen Bergmähder verstreut. Aber sehr viele Mähder sind von den Lahnen so gefährdet, daß es nur ganz kleine sichere Plätze gibt, die für eine Hütte gar nicht ausreichen würden. An solchen Stellen werden die „Schober“ oder „Tristen“, in Vorarlberg auch „Schochen“ genannt, errichtet.

Auch das „Tristnmachn“ will gelernt sein, und einer, der diese so einfach aussehenden Handgriffe nicht von Kind auf gewohnt ist, braucht lang, bis er die „Foachtl“ (= Vortl = Vorteile) der Bauernarbeit heraußen hat. Erst im Herbst oder Winter, wenn die Erntearbeiten vorbei sind oder wenn der Schnee die Wege geglättet hat, wird das Heu zum Hof geschafft; bis zu dieser Zeit müssen die Tristen am Berg droben Wind und Wetter standhalten. Deshalb schlägt der Bauer zuerst die „Triststang“ in den Boden, um die herum das Heu schön gleichmäßig aufgestapelt und ganz fest getreten wird. Im Stubai und in den Brennertälern sichert man die Schober häufig durch einen Draht, der gut im Boden verankert wird. Ein breiter Eisenreifen von etwa 1 m Durchmesser, der auf jeden Schober gedrückt ist, schützt das Heu vor dem Davonfliegen, wenn es stürmt. Aber trotz dieser Vorsichtsmaßregeln fallen jährlich einige Schober den Naturgewalten zum Opfer.

Im Lungau fehlt auf keiner Triste der „Wetterspitz“: ein 15 bis 20 cm dickes rundes Wasenstück, das mit einem „Stuck Loarchrindn“ (Lärchenrinde) überdeckt ist und so Regen und Schnee von der Spitze der Triste abhält.

Häufig sind die Schober mit Reisig umgeben oder sie haben in ihrem unteren Teil einen Kranz von spitzen Stöcken, so daß sie ganz stachelig ausschauen; das ist eine Abwehr gegen die genäschigen Ziegen, die sich sonst das würzige Bergheu allzugut schmecken ließen.

Manch einer mag sich auf seinen Bergfahrten im Sommer, wenn er beispielsweise auf dem Weg vom Bärenbad zur Franz-Senn-Hütte (Stubai) die Bauern zwischen den Felsen bei ihrer Heuarbeit beobachtet hat, oder im Herbst, wenn sich auf den Scheidekämmen zwischen Navis, Schmirn, Vals und Vennatal östlich des Brenner die vielen Tristen gegen den Olperer und seine Nachbargipfel abheben, gefragt haben: wie bringen denn die Bauern ihr Heu über Felsen und Schrofen zum Hof hinunter?

Wo es möglich ist, erfolgt das Einbringen erst im Winter, wenn der Schnee das Ziehen etwas erleichtert. An vielen Orten sind die Verhältnisse aber so, daß die Bauern ihr Heu hinunterziehen müssen bevor die Lahnen nach dem ersten größeren Schneefall alles mit sich reißen. Das gilt u. a. für die meisten Bergmähder der oben erwähnten Täler östlich des Brenner.

Auch im oberen Lungau wird der Großteil des Bergheues schon vor Allerheiligen eingebracht. Ausgerüstet mit dem „Haazuig“ (Heuzeug), das in der Hauptsache aus „Unter- und Oberbam“ und dem „Einziachstrick“ besteht, brechen dort die Männer mitten in der Nacht auf, stapfen auf ihre Bergmähder hinauf und fassen das Heu bei den Tristen oben in „Bräutl“ (Zederhaustal) oder „Lakl“ (Murtal), wobei sie wieder Reiser mit einarbeiten, damit sie leichter ziehen können. Stellenweise müssen die 300 bis 400 kg schweren Heuladungen dann regelrecht über die Felsen abgeseilt werden, die übrige Strecke ziehen die Männer sie bis in den Graben, wo inzwischen die Fuhrwerke eingetroffen sind, die das Heu zum Hof bringen. Alle diese Heuarbeiten auf den Bergmähdern sind im Lungau und auch in anderen Teilen des Landes in weitestem Maße Gemeinschaftsarbeit aller Bauern; um „gegenseitige Hilf'“ arbeitet der eine für den anderen, auch Schulden können so ausgeglichen werden. Eine Barbezahlung war bis jetzt selten dafür üblich.

Vor dem winterlichen Heuziehen müssen an vielen Stellen „Risn“ gemacht werden. Das sind Rinnen, die mit der „Schneakratz“ (Schneekratze) serpentinenartig

aus steilen Hängen ausgehackt werden, damit das Heu sicherer zu Tal befördert werden kann. Denn ohne diese Risen wäre die Gefahr noch größer, daß das gesamte so mühselig gewonnene Heu über Felsen und Steilhänge hinunterkollert und dann verloren ist.

Zu den anstrengendsten und gefährlichsten Arbeiten des Bergbauern zählt das Heimholen des Bergheues im Winter. Schon um 3 Uhr früh ziehen die Bauern mit Laternen bei stockfinsterer Nacht los, um mit dem Heu wieder herunten zu sein, bevor der Hang „lebendig" wird, d. h. bevor durch die Sonne die Hänge noch lahnengefährlicher werden, als sie's ohnehin schon sind.

Beim Heuholen treten im Stubaital die „Anzn" in Dienst, die sonst das ganze Jahr über am Stadel unterm Dach hängen. Sie bestehen aus einer sehr massiven kufenförmig aufgebogenen Holzstange, durch die zwei ineinandergreifende Drahtringe von ungefähr 1 m Durchmesser gezogen sind. Das Seil wird von vorn über das aufgefaßte Heu nach rückwärts gespannt, dann kreuzweise zu den vier Holzkloben, die an den Drahtringen befestigt sind, und schließlich einmal um das ganze aufgeladene Heu herum, dann wird's vorne fest verknüpft. So eine „Taschn", wie die aufgeladenen Anzn heißen, faßt 150 bis 180 kg. Man hängt bei der Talfahrt mehrere zusammen, weil sie sich dadurch nicht so leicht überschlagen können; so setzt sich diese sonderbare Fuhr langsam über den steilen Hang hinunter in Bewegung.

Die stundenweiten, tief verschneiten Wege und die Arbeit, die geleistet werden muß, stellen hohe Anforderungen an Mut und Kraft der Bauern, und so manches Marterl kündet von Unglücksfällen beim winterlichen Heuziehen. Daß so ein Bauer dann spät abends todmüde heimkommt, kann man sich wohl vorstellen; diese Arbeiten fallen noch dazu in eine Zeit, in der die Bauern des Flachlandes verhältnismäßig weniger zu tun haben und ein wenig „verschnaufen" können, soweit man bei einem Bauern überhaupt davon reden kann. Der Bergbauer aber, der sich diese Rast wohl auch redlich verdient hätte, muß das ganze Jahr hindurch „weiterschinden".

So sehen wir, wieviel Kampf und harte Arbeit die Bergmähder vom Menschen fordern. Sie sind nur ein Teil vom bäuerlichen Wirtschafts- und Lebenskreislauf, der uns besonders zeigt, unter welch schwierigen Verhältnissen die Bergbauernhöfe stehen. Und dennoch gehören sie zu den kinderreichsten Großdeutschlands und führen immer wieder unserem Volk frisches, gesundes Blut zu, das schon von Jugend auf lernt, in der Natur und mit der Natur zu leben und sich dort seine Kraft zu holen, sowohl die Kraft in körperlicher Hinsicht als auch die Kraft des Beharrens und zähen Festhaltens an dem, was die Reihe der Vorfahren dem Bauern überliefert hat. Wir stehen voll Achtung vor dem Bergbauern, der still und unbekannt jahraus, jahrein all' die schwere Arbeit auf sich nimmt.

Bäuerliche Wasserkraftnutzung in den Alpenländern

Von Otto Lanser, Imst (Tirol)

Unser heutiges Wissen um die Wesensgleichheit aller Energieformen und deren gegenseitige Verwandlungsfähigkeit läßt uns nichts Erstaunliches mehr an der Tatsache sehen, daß wir Bewegung aus totem Stoff, aus Kohle und mineralischem Öl erzeugen; in all den Jahrtausenden aber, die der Erfindung der Dampfmaschine vorhergegangen sind, konnte Bewegung nur aus Bewegtem, nur mit Hilfe lebender Muskeln, des Windes oder des fließenden Wassers erzeugt werden.

So trennt die Dampfmaschine wie ein Markstein zwei technische Zeitalter: Mit ihr eröffneten sich Kraftquellen, die an beliebigem Ort und in fast beliebigem Ausmaß zur Verfügung stehen, deren Erschließung aber eine voll gereifte naturwissenschaftliche Erkenntnis, die volle verstandesmäßig-rechnerische Beherrschung der Naturgesetze voraussetzt. Bis zu ihrer Erfindung hingegen war die Befriedigung des bescheidenen Energiebedarfes gebunden an den Ort des Vorkommens von Wasserkräften und abhängig von allen Zufälligkeiten und Schwankungen der natürlichen Energiedarbietung der Gewässer oder des Windes, damit aber freilich auch in jenem glücklichen Sinne dem Boden, der Landschaft und Heimat verhaftet und verwurzelt, der die Werke dieser früheren, urtümlichen Technik nie als etwas Naturfeindliches, sondern im Gegenteil als etwas zu ihr Gehöriges, aus ihr Herausgewachsenes erscheinen läßt. Sie verdanken Entstehung und Formgebung nicht rationaler Forschung und Erkenntnis, sondern einer uns heutigen Menschen kaum mehr recht zugänglichen Einfühlung und innensichtigen Naturerfahrung und befinden sich darum in jener „unbewußten Harmonie" mit ihrer Umwelt und dem Walten der Natur, „die den Werken der freien Reflexion stets fehlt" (Bachofen).

Gebirgsländer bewahren aber neben allem Neuen auch mit besonderer Zähigkeit und Treue Einrichtungen und Formen aus älteren, urtümlicheren Entwicklungsstufen. Da der harte Lebenskampf die schöpferischen Fähigkeiten des Menschen zugleich nirgends so sehr herausfordert wie eben im Gebirge, ist von vorneherein zu erwarten, daß die Alpenländer auch in jener älteren, urtümlichen Technik eine bedeutende Rolle spielen und daß sie, wie für die Volkskunde im allgemeinen, so auch für diesen volkskundlichen Zweig der Technikgeschichte eine besonders ergiebige Fundgrube darstellen. Es sei daher gestattet, im folgenden über die bäuerliche Wasserkraftnutzung in den Alpenländern, insbesondere in Tirol, zu berichten und die einzelnen beobachteten Formen und Typen durch den Versuch entwicklungsgeschichtlicher Deutung zu erklären und zu verknüpfen.

*

Wohl die urtümlichste Vorrichtung, das fließende Wasser zur Arbeitsleistung heranzuziehen, besteht aus einem Wiegebalken, der am einen Ende das Arbeitsgerät, z. B. einen Stößel, trägt, am anderen aber ein Gefäß, in das aus einer Rinne Wasser fließt. Sobald das Gefäß gefüllt ist, senkt es sich unter dem Gewichte des Wasserinhalts und hebt den Stößel am anderen Hebelende. Hiebei neigt es sich aber und entleert das Wasser, so daß der Stößel wieder in den Stampftrog zurückfällt und das Spiel von neuem beginnen kann. Diese merkwürdige Maschine, die als Reisstampfe von Java bis Japan verbreitet ist, ist auch in den Alpen

nicht ganz unbekannt. In der Schweiz wird sie oder wurde sie wenigstens unter dem Namen „Gnepfe“ als Gerstenstampfe verwendet[1]).

Maschinen mit hin- und hergehender Bewegung sind aber in der Entwicklungsgeschichte der Mechanismen immer nur Vorläufer von solchen mit stetiger Drehbewegung. Wann und wo freilich das erste Wasserrad sich gedreht hat, ist ebenso in Dunkel gehüllt wie die Erfindung des Rades überhaupt. Als wahrscheinlich ist aber anzunehmen, daß den Anstoß zu seiner Erfindung oder doch seine früheste Anwendung der Antrieb von Mühlen gebildet habe.

Die Urform der Mühle, wie sie uns aus vorgeschichtlichen Funden und von primitiven Völkern her bekannt ist, bestand aus einem größeren ruhenden Stein mit einer muldenförmigen Vertiefung, in der die Getreidekörner mittels eines kleineren, rundlichen Steines von Hand aus zerrieben wurden. Von dieser Urform sind zwei Entwicklungsreihen ausgegangen: die eine führt über eine Zwischenform, die den heutigen Reibschalen der Apotheker glich, zum Mörser, in dem das Getreide durch steinerne oder metallene Stößel zerstampft wurde. Die andere Entwicklungsreihe hingegen behielt die Drehbewegung bei und führte damit zunächst zur Handmühle. Es mußte ein naheliegendes Bestreben bilden, gerade für diese schwere und täglich wiederkehrende Arbeit die menschliche Kraft zunächst durch tierische, durch ein Göpelwerk, schließlich aber durch einen unbelebten Motor, durch die Kraft des Wassers oder Windes zu ersetzen. Die einfachste und daher auch wohl entwicklungsgeschichtlich älteste Form eines solchen mechanischen Antriebes besteht nun darin, unmittelbar an dieser stehenden Welle des Läufersteins ein liegendes, d. h. in einer waagrechten Ebene sich drehendes Wasser- oder auch Windrad anzuordnen. Diese ältesten Mühlen sind also durch das Fehlen jedes Getriebes gekennzeichnet.

Ob der Antrieb durch Wasser oder Wind älter ist, wird sich schwerlich entscheiden lassen. Gebetmühlen, die von einem turbinenähnlichen, horizontalen Wasserrädchen getrieben werden, kommen in Tibet vor[2]); aus Afghanistan wieder sind höchst merkwürdige vertikalachsige Windmühlen bekannt. Ein französischer Reisender des 18. Jahrhunderts, D'Arivеux, beschreibt uns ebensolche Wassermühlen aus dem Libanon in seinem 1754 in deutscher Sprache erschienenen Werke „Merkwürdige Nachrichten von meinen Reisen“ in sehr anschaulicher Weise.

Darf man demnach als die Heimat dieser vertikalachsigen Mühlen und Wasserräder Asien, insbesondere dessen Hochgebirgsländer, annehmen, so bildet deren heutiges Hauptverbreitungsgebiet aber wohl der Balkan, weshalb sie auch geradezu als „griechische“ oder auch „türkische“ Mühlen bezeichnet werden. Balkan- und Alpenraum stehen aber ebenso wie ihrer geologischen Entstehung nach so auch schon seit frühgeschichtlicher Zeit volklich miteinander in engem Zusammenhang. Die Tatsache, daß jene urtümlichen, vertikalachsigen Mühlen auch in den Alpen vorkommen, fügt sich nun gut in das Bild dieser uralten Gemeinschaft beider Kulturräume.

Schon ältere Quellen erwähnen sie in der Provence. Heute lassen sich, soviel ich sehe, vor allem zwei Gebiete stärkerer Verbreitung erkennen: Wallis und Tessin einerseits, Osttirol und Kärnten anderseits.

Für die von gewaltigen Gebirgen umgebenen wallisischen und tessinischen Alpentäler darf man wohl die Abgeschiedenheit und die hiedurch erzwungene kulturelle Selbstgenügsamkeit als Grund für die Erhaltung uralten Kulturgutes annehmen; für Osttirol und Kärnten kommt noch hinzu, daß diese Gebiete durch nie ganz abreißende Beziehungen mit dem illyrischen Raum bis in die neuere Zeit hinein in gewisser Verbindung geblieben sind. Im frühen Mittelalter sind balkanslawische Stämme in die Ostalpen vorgedrungen und haben bekanntlich z. B. vom Tal der

[1]) Siehe Jahrbuch des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, III. Jahrg. 1912/13, S. 47.

[2]) Abbildung einer solchen Gebetsmühle bei Franz M. Feldhaus, Die Technik der Vorzeit usw., Berlin und Leipzig 1914, S. 367.

Drau fast bis zu deren Quelle herauf Besitz ergriffen. Erst die Schlacht auf dem Toblacher Felde (612) leitete die rückerobernde deutsche Kolonisation ein, die dann hier durch die Gründung des Stiftes Innichen gesichert und befestigt wurde. Ähnlich aber wie in Westtirol rätoromanische, so haben sich hier slawische Volks- und Sprachreste vereinzelt noch Jahrhunderte hindurch gehalten und man wird nicht nur in zahlreichen Ortsnamen, sondern auch in manchen Wirtschaftseigentümlichkeiten z. B. des Defereggentales Nachwirkungen dieses Volkstums erblicken dürfen. Zu diesen Eigentümlichkeiten gehören auch die Stockmühlen, wie diese vertikalachsigen Mühlen hier genannt werden.

Die Stockmühlen werden im Isel- und östlichen Pustertal schon in Urkunden des 16. bis 18. Jahrhunderts öfter genannt. 1799 berichtet der Pfleger von Virgen: „Die Bauern wollen jetzt die Getreide verderbenden und Wasser verprassenden Stockmühlen in Radmühlen verwandeln, früher hat man nichts als Stockmühlen gekannt ..." [4]).

In Osttirol gibt es jedoch heute nur mehr wenige. Mir sind solche nur aus Kals und aus dem Defereggental bekannt. Eine dieser letzteren zeigt Abb. 2. Die Hälfte der Mühle steht auf Pfählen, so daß unterhalb des Fußbodens sich ein freier Raum bildet, in dem das turbinenartige Wasserrad untergebracht ist. Die senkrechte Welle stützt sich mittels eines stehenden Lagerzapfens auf einen in vertikaler Richtung durch eine Schraubenspindel oder auch bloß durch untergelegte Keile etwas heb- und senkbaren Träger, so daß sich die gegenseitige Entfernung der Mühlsteine und damit die Mahlfeinheit regeln läßt. Außerordentlich viele Stockmühlen hat aber noch das benachbarte Kärnten. Insbesondere durch das ganze Mölltal von Heiligenblut an bis gegen Millstatt stehen solche zu Dutzenden fast an allen Bächen. Die oberen Mölltaler Stockmühlen besitzen fast durchwegs zwei Mahlgänge, die durch eine schwenkbare Zuleitungsrinne abwechselnd in Gang zu setzen sind; dementsprechend steht auch das ganze Mühlengebäude fast wie ein Pfahlbau frei über dem Boden, so daß das Triebwasser darunter durchfließen kann. Von den zwei Mahlgängen dient der eine für das zum menschlichen Genuß bestimmte Getreide, der andere für das Vermahlen eines Gemisches aus gedörrtem Bohnenstroh (Vicia faba), gedörrten Fichtennadeln und den beim Durchgang der Getreidekörner durch die sogenannte Windmühle anfallenden Rückständen (Spelzen). Das aus diesem Gemisch hergestellte, braungrüne Mehl wird in diesen armen Bergtälern als Zusatz zum Viehfutter verwendet. Da durch dessen Vermahlen die Mühlsteine und Mehltröge stark verunreinigt werden, sind manchmal auch bei den gewöhnlichen Mühlen dafür eigene Mahlgänge vorgesehen.

Weiter im Innern Kärntens sind die Stockmühlen kleiner und einfacher, doch besitzt auch hier nahezu jedes Gehöft eine solche Mühle [5]). Im allgemeinen scheint der Alpenhauptkamm die Grenze ihres Vorkommens gegen Norden zu bilden, doch fand ich solche noch z. B. im Groß-Arltale, das ja über die Arlscharte in guter Verbindung mit Kärnten steht, während der in früheren Zeiten wohl ganz unwegsame, von der Liechtensteinklamm gebildete Talausgang es gegen Norden abschließt.

In gewissem Sinne gehören aber auch noch die im Salzburgischen und im Berchtesgadner Land verbreiteten S c h u s s e r- oder M a r b e l m ü h l e n hieher, bei welchen mittels einer schweren, liegenden Holzscheibe, die an der Unterseite konzentrische Rillen besitzt und mit schrägen Schaufeln versehen ist, so daß sie zugleich Wasserrad und Mühl„stein" bildet, aus abgerundeten Marmorbrocken glatte Spielkugeln für Kinder erzeugt werden. Bemerkenswert ist, daß auch die Thüringer Spielzeug-

---

[4]) Siehe Otto S t o l z, Geschichtskunde der Gewässer Tirols, Schlernschriften, Innsbruck 1936, S. 321.

[5]) Siehe Oswald M o r o, Hof und Arbeit in Kleinkirchheim und St. Oswald, Carinthia, 1939.

industrie sich dieser Marbelmühlen bedient[6]); da um 1740 Salzburger dorthin ausgewandert sind und die Thüringer Spielzeugherstellung durch sie erhebliche Verbesserungen und Ausgestaltungen erfahren hat, wäre es nicht unmöglich, daß auch diese Thüringer Marbelmühlen von den salzburgischen abstammen.

Auch zwischen dem osttirolisch-kärntnerischen Verbreitungsgebiete und jenem im Wallis und Tessin scheinen einzelne mehr sporadische Vorkommen eine nicht ganz abreißende Brücke zu bilden. Die eine oder andere Stockmühle steht noch im Tauferer Ahrntal (Südtirol) und dann kommen solche wieder in nicht unbeträchtlicher Anzahl bei Sölden im Ötztal vor. Diese besitzen meist auch noch eine Gerstenstampfe, die eigenartigerweise durch ein eigenes kleines, oberschlächtiges Wasserrad angetrieben wird. Die Tatsache, daß in den Alpen Zusammenhänge über die Gebirgskämme und Wasserscheiden hinübergreifen, bestätigt sich auch hier, da auch im Passeier Stockmühlen vorkommen. Schließlich bilden noch solche in Graubünden, insbesondere in Val Tavetsch, das letzte Verbindungsglied, in einem Gebiet, das übrigens auch in anderen Eigentümlichkeiten, z. B. im Vorkommen der „Harpfen" (freistehende leiterartige Gerüste zum Trocknen und Ausreifen der Getreidegarben) an Osttirol erinnert. Wie die Stockmühlen dürften auch die Harpfen dem balkanisch-illyrischen Kulturkreis angehören[7]).

Der Betrieb von Stockmühlen ist ersichtlich nur an kleineren Bächen mit starkem Gefälle möglich und damit im wesentlichen auf Gebirgsländer beschränkt. Um auch die Strömung größerer Flüsse für den Mühlenantrieb auszunützen, dazu bedurfte es der Erfindung des unterschlächtigen Wasserrades und außerdem noch eines Maschinenteiles, der die in einer vertikalen Ebene erfolgende Drehbewegung des Rades in die horizontale des Steines umzusetzen gestattet: Diese Aufgabe erfüllt die Zahnradübersetzung zwischen einem auf die Radwelle aufgesetzten Kammrad und dem Treibstock oder Laternenrad, dessen vertikale, eiserne Welle den oberen Mühlstein mittels eines Mitnehmers von schwalbenschwanzförmiger Gestalt bewegt.

Anstoß und Vorbilder zu diesen bedeutsamen Erfindungen dürften aber auf einem anderen, ebenfalls uralten Gebiete landwirtschaftlicher Technik zu suchen sein, nämlich bei jenen Wasserhebe- und Schöpfwerken, die seit Jahrtausenden zur künstlichen Bewässerung in den Gebieten alter Stromkulturen Vorderasiens in Gebrauch stehen. In diesen von der Strömung selbst getriebenen Schöpfrädern haben wir also wohl die älteste Form und Anwendung des unterschlächtigen Wasserrades zu erblicken. Von ihrer Urheimat, die in den Stromkulturen Vorderasiens zu suchen ist, hat sich die Kenntnis und Anwendung dieser merkwürdigen Mechanismen, die Motor und Arbeitsmaschine in einem bilden, über ein ungeheures Verbreitungsgebiet ausgedehnt, das vom Guadalquivir bis zum Jangtsekiang reicht.

Die schon in Abstammung und Ursprung mancher italischer Völkerschaften begründete und durch alle Jahrtausende der Geschichte immer wieder geknüpfte Verbundenheit Italiens mit dem Orient läßt das durch Vitruv bezeugte Vorkommen von Schöpfrädern im alten Rom nicht verwunderlich erscheinen, ebensowenig, daß sich ihre Anwendung in manchen Gegenden Italiens (z. B. in Umbrien) bis auf den heutigen Tag erhalten hat. Kein Geringerer als Goethe bezeugt ihr häufiges Vorkommen an der Etsch im Veronesischen; unterm 14. September 1786 schreibt er in den Tagebüchern seiner „Italienischen Reise": „... unten am Fluß sind Schöpfräder angebracht, um die in der Tiefe liegenden Pflanzungen zu bewässern"[8]).

Es ist nun recht bemerkenswert, daß sich, offenbar als Ausläufer dieses veronesischen Verbreiterungsgebietes, Schöpfräder auch in Südtirol vorfinden. Im allge-

---

[6]) Siehe Anton Lübke, Freundschaft mit seltenem Handwerk, Leipzig 1939.

[7]) Siehe Hermann Wopfner, Eine siedlungs- und volkskundliche Wanderung durch Villgraten, Zeitschrift des D. u. Ö. A. V., Bd. 62 und 63, 1931 und 1932.

[8]) Hinweis auf diese Stelle bei: Konrad Kupfer, Die fränkischen Wasserschöpfräder, Erlangen 1931; dort auch eine Abbildung des Schöpfrades bei Bozen.

meinen kommt die sehr ausgedehnte künstliche Bewässerung hier zwar durchwegs mit dem natürlichen Gefälle aus, das ja meist reichlich zur Verfügung steht; nur in den Talsohlen ist dies an einigen Stellen nicht der Fall. Eine Gruppe von Schöpfrädern stand, von der Bahn aus gut sichtbar, am rechten Eisackufer bei Kardaun, knapp vor Bozen. Seit Errichtung des großen Kraftwerkes führt der Fluß hier aber zu wenig Wasser, und es wurde daher erst vor einigen Jahren auch das letzte dieser großen Räder als nunmehr zwecklos abgebrochen. Einige weitere Schöpfräder stehen noch, ebenfalls am Eisack, bei Klausen, in Brixen, beim Kloster Neustift bei Brixen (Abb. 5) und an der Etsch bei Naturns. Es ist wohl kein Zufall, daß das einzige Schöpfrad Nordtirols sich zwischen Landeck und Pians befindet, in einem Gebiet also, das nicht nur durch seine Trockenheit, Besonnung und durch die ausgedehnte Anwendung künstlicher Bewässerung an Südtirol erinnert, sondern auch in den zahlreichen vordeutschen Orts- und Flurnamen Nachklänge an die rätoromanische Besiedlung, an römischen Kultureinfluß und vielleicht sogar an römische Flurverfassung (Name: Quadratsch) bewahrt.

Daß diese Schöpfräder und damit möglicherweise auch vereinzelte andere Anwendungen unterschlächtiger Wasserräder als Ausläufer und letzte Ausstrahlungen der antiken Tradition anzusehen sind und von Italien zu uns gekommen sind, dürfte demnach als ziemlich sicher gelten können. Ein Gleiches gilt jedoch wohl nicht von den horizontalachsigen G e t r e i d e m ü h l e n selbst. Dagegen sprechen verschiedene Gründe; wären die Wassermühlen etwa schon den vordeutschen Bewohnern durch direkte Vermittlung der Römer bekannt gewesen, dann dürfte man in den an sich so zahlreichen romanischen Ortsnamen Tirols wohl ebenso auch Hinweise auf die Mühlen erwarten, wie sich solche auf andere von den Römern übernommene Einrichtungen und Begriffe darin finden, zumal im benachbarten Graubünden Ortsnamen wie Molins, Molinära, Molinis vorkommen. Solche romanische Mühlennamen fehlen jedoch in unserem Lande gänzlich, dafür sind die deutschen, mit dem Grundworte „Mühle" gebildeten um so häufiger. Neben Dutzenden von „Mühlbächen", sowohl als Gewässer- wie als Ortsname gebraucht, gibt es zahlreiche ähnliche, wie Mühltal, Mühlwald (früheste Erwähnung etwa 1160: Mullenwalt), Mühlau, Mühlgraben u. dgl. Es kommt hinzu, daß gerade jene Landesteile, die die stärksten Unterströme rätischen Volkstums und damit lateinischen Kultureinflusses aufweisen, am ärmsten an Mühlen sind, hingegen die Gebiete ältester und nachdrücklichster bajuwarischer Besiedlung daran am reichsten, wie etwa gerade die Gegend um Bruneck mit ihren schönen alten, in die Landnahmezeit zurückreichenden deutschen Ortsnamen (z. B. Dietenheim, Uttenheim, Tessenberg). Dies alles macht es doch wahrscheinlich, daß die ober- und unterschlächtigen Mühlen, die wir heute an den Bächen der deutschen Alpenländer anzutreffen gewohnt sind, erst mit der deutschen Besiedlung zu einem Bestandteil unserer Kulturlandschaft geworden sind.

Die ältesten erhaltenen Reste einer Mühlenanlage in Tirol dürften sich beim Kloster St. Georgenberg bei Schwaz befinden. Diese uralte Andachtsstätte wurde auf einem fast unzugänglichen Felsen am Südfuße der Karwendelberge wahrscheinlich schon im 9. Jahrhundert gegründet; Schenkungen Kaiser Heinrichs IV. ermöglichten die Errichtung eines Klosters. Die Klosterchronik berichtet darüber: „Als man zalte nach der gepurt Christi MLXXXXVII (1097) jahre hat der römische kayser heinrich der dritt[9]) die widrig Aptey begabt mit ... fünff höfen ... und darzu mit merklicher kost n a c h d e m b e r g d e n v e l s e n h a u e n l a s s e n, den prunn und mülbach zu den gotzhauß gefürt"[10]). Zur Versorgung mit Trinkwasser, aber auch zum Antrieb einer Mühle wurde also von einer Entnahmestelle in einer benach-

---

[9]) Richtiger Heinrich IV. (1056—1106).

[10]) Siehe Chronik der Benediktiner-Abtei St. Georgenberg, nun Fiecht in Tirol, Innsbruck 1874.

barten Bergschlucht eine Wasserleitung zu jenem Felsrücken geführt, auf dem die Klostersiedlung steht; sie durchfährt schwierigstes Gelände und ist auf eine Länge von etwa 100 m als Halbgalerie in den senkrechten Felsen gehauen. Sie ist noch heute deutlich zu verfolgen.

In den Urkunden des 11. und 12. Jahrhunderts erscheinen dann Mühlen als Zubehör von Landgütern in den Urkunden ständig und fast formelhaft angeführt.

Ursprünglich dürfte demnach fast zu jedem Hof der deutschen Siedler auch eine eigene Mühle gehört haben, wenigstens dort, wo die Wasserverhältnisse dies einigermaßen gestatteten. Im Laufe der Zeit entstand aber ein eigenes Müllergewerbe, das das Vermahlen des Korns gegen Lohn übernahm, so daß viele bäuerliche Eigenmühlen, die ja oft nur schlecht ausgenützt waren, überflüssig wurden (Abb. 1). Ebenso haben der Rückgang des Getreidebaues und die Umstellung auf die Viehwirtschaft, die etwa seit dem Ende des 18. Jahrhunderts und dann besonders mit dem Aufkommen der neuen Verkehrsmittel eingesetzt haben, zur Auflassung vieler Mühlen geführt.

Für das Gebiet des ehemaligen Tirol, auf das sich diese Darstellung im wesentlichen beschränkt, ergibt sich in großen Zügen etwa folgendes Bild: Fast ganz ohne Bauernmühlen sind heute Außerfern und Lechtal, obwohl sie ein rein deutsches Siedlungsgebiet, und zwar mit stark alemannischem Einschlag bilden; doch ist hier, wie im benachbarten Allgäu, die Umstellung auf die reine Gras- und Viehwirtschaft fast restlos durchgeführt. Auch im übrigen Westtirol, im Oberinntal und Stanzertal, sind Mühlen recht selten, in jenem Gebiete also, dessen Besiedlung besonders weit zurückreicht und in dem sich rätoromanisches Volkstum besonders lange erhalten hat. Im übrigen können hier auch die Lohn- und Metzmühlen offenbar auf ein recht hohes Alter zurückblicken, wie etwa die Lötzmühle bei Zams, die schon in einer Pachturkunde vom Jahre 1476 als seit alters bestehend bezeichnet wird[11]). In diesem Gebiet uralter Steinbautechnik sind auch die Mühlen in Mauerwerk aufgeführt; wie die Häuser, haben auch sie hier zwar etwas Malerisches und Romantisches, sie sind aber oft ziemlich verwahrlost und lassen häufig die Gediegenheit der konstruktiven Durchbildung vermissen.

Weit häufiger als im Haupttal aber treffen wir Mühlen in den großen zentralalpinen Nebentälern Westtirols, im Sellrain, Ötztal, Pitztal, die von den vordeutschen Bewohnern nur als Alm- und Weidegebiet verwendet worden sind, deren Ausbau zur Dauersiedlungszone aber erst mit der deutschen Landnahme erfolgte. Das Ötztal besitzt in den Mühlen bei den Rofnerhöfen (2010 m Seehöhe) die höchstgelegenen Tirols und damit Großdeutschlands (Abb. 3).

Ziemlich reich an recht reizvollen Mühlen ist ferner auch das Pitztal; sie besitzen hier vielfach zwei Mahlgänge oder einen Mahlgang und eine Gerstenstampfe und daher auch zwei Wasserräder, und zwar merkwürdigerweise ein unterschlächtiges und ein oberschlächtiges (Abb. 9). Nur mehr wenige stehen heute im Paznaun, wenngleich auch hier in den alten Grundkatastern aus den Jahren 1628 und 1749 noch eine große Zahl von „Mühlgerechtigkeiten", also Mühlenkonzessionen nach heutigem Sprachgebrauch, aufscheinen, etwa 40 für die beiden Gemeinden Kappl und See.

Der Ortsname Mühlau bei Innsbruck beweist, daß auch die Umgebung der Hauptstadt reich an Mühlen war; die Wasserkraft des Mühlauerbaches war auch die Ursache, daß Kaiser Maximilian hier seine berühmte Schwert- und Harnischwerkstätte errichtet hat. Diese alten Anlagen haben hier freilich modernen Kraftwerken Platz machen müssen. Auch in der übrigen Umgebung Innsbrucks wie überhaupt im Haupttale stehen kaum mehr alte Mühlen, nur auf den begleitenden Mittelgebirgsterrassen trifft man noch die eine oder andere. Ähnlich aber wie in Westtirol sind auch hier die Nebentäler des Unterinntales, besonders die Wildschönau, das Alpbachtal, auch das Zillertal, wieder reich an Mühlen, offenbar deswegen, weil in der größeren Abgeschlossenheit und geringeren Siedlungsdichte, die den Lohnmühlen zu wenig Lebensmöglichkeit bietet, die bäuerliche Wirtschaft mehr auf sich selbst angewiesen und sozusagen mehr autark blieb als im Haupttale.

Aus dem gleichen Grunde trifft man auch im zentralen Tirol, im oberen Wipptal und seinen Nebentälern, Navis, Gschnitz, Schmirn und Obernberg, noch manche schöne alte Mühle. Im flachen Grunde des inneren Obernbergertales stehen unterschlächtige Mühlen paarweise an beiden Seiten des Baches, offenbar um an Zahl und damit an Kosten der Wehreinbauten zu sparen, die zur Anstauung und Gefällegewinnung an dem hier nur sanft fließenden Gewässer notwendig sind. Auch die Sill mußte schon als ganz kleiner Bach

[11]) Siehe Rudolf Plangg, Die Lötzmühle bei Zams, Tiroler Heimatblätter, VII (1929), S. 85.

noch oberhalb des Brennersees ein Mühlrad treiben. Leider ist die Anlage schon im Verfall begriffen, aber ihr ernstes Gemäuer mit dem gut proportionierten großen Rad paßt trefflich in die düstere Gebirgswelt dieses schicksalsreichen Passes.

Ähnlich wie in Nordtirol liegen ferner die Verhältnisse im Eisack- und Etschgebiet; arm an Mühlen sind die obst- und weinreichen Haupttäler und Ebenen, reich die tief ins Herz der mächtigen Gebirge eindringenden, verkehrsarmen Nebentäler, wie etwa das Schnalstal, Ultental, Passeier. Auch auf den weiten, zufolge ihrer Höhenlage schon in eine kühlere Klimazone hineinreichenden und daher nur noch für den Getreidebau geeigneten Hochflächen zwischen Eisack-, Sarn- und Etschtal stehen an den spärlichen und nur bei Hochwettern wasserreichen Gießbächen romantische Mühlen.

Die mühlenreichsten Landesteile sind aber zweifellos das Pustertal und Osttirol. Nirgendwo sonst im Lande sind so wie hier heute noch fast alle Bäche von perlenschnurartig aneinandergereihten Mühlen gesäumt. Hier besitzt tatsächlich jeder Hof oder wenigstens jede solche Gruppe von Anwesen, die aus den Urhöfen der ersten Ansiedler hervorgegangen ist, seine eigene Mühle. Als Beispiel sei die Gemeinde Innervillgraten bei Sillian angeführt, die bei rund 700 Einwohnern 38 Mühlen besitzt, zu denen noch sieben Sägemühlen, eine Schmiede und eine Walkmühle kommen. Ähnlich reich ist fast das ganze Pustertal, besonders auch das Tauferer Ahrntal, von dessen Nebentälern zwei geradezu ihren Namen davon haben: das Mühlbachtal und das Mühlwaldertal.

Die Mühlen Osttirols und des Pustertales zeichnen sich im allgemeinen auch durch eine gediegene, saubere Bauweise und durch eine hohe Stufe der technischen Durchbildung aus, die in geschickter Weise den jeweiligen Bedingungen angepaßt wird. An den wasserreichen, aber gefällsärmeren Hauptbächen werden unterschlächtige Wasserräder verwendet, die zwar mehr Wasser, aber weniger Gefälle benötigen. An den steileren Nebenbächen, an denen sich die erforderliche Höhe unschwer gewinnen läßt, herrscht das oberschlächtige Wasserrad, und diese Mühlen erreichen auch hier in Osttirol oft bedeutende Seehöhen, wie etwa jene beim Thalethof bei Innervillgraten (1610 m). Dieser Hof ist heute nicht mehr ganzjährig bewirtschaftet, sondern zu einem nur während des Sommers bewohnten „Zugut" geworden. Trotzdem wird hier in einer Höhenlage von 1600 bis 1700 m noch Getreidebau betrieben, und die Mühlen stehen daher noch in Verwendung. Die höchsten Getreideäcker erreichen hier die Zone von 1700 bis 1800 m Seehöhe [12]). Selbst an ganz kleinen Wasserläufen werden manchmal noch Mühlen errichtet, und die Bewohner zeigen in der Ausnützung der geringen Wassermengen hohes technisches Verständnis. Das Wasser wird in einer langen, steilen Schußrinne auf das oberschlächtige Rad geleitet, das zur Erreichung eines großen Drehmoments einen bedeutenden Durchmesser erhält. Dafür sind die Mühlsteine und damit freilich auch die Mahlleistung klein. Merkwürdig sind ferner die mittelschlächtigen Wasserräder, die im Tauferer Ahrntal fast ausschließlich in Gebrauch stehen; sie werden auf der Bergseite ungefähr in halber Höhe des Rades beaufschlagt, ihre Drehrichtung entspricht daher jener eines unterschlächtigen Rades, die Formgebung der Schaufeln ist aber die eines oberschlächtigen.

Den Eindruck einer architektonisch oft sehr reizvollen Formgebung der Osttiroler Mühlen möge noch ein Bild aus dem Villgratentale ergänzen (Abb. 8). Der Mühlenreichtum, der hier geradezu ein wesentliches Merkmal der Kulturlandschaft bildet, setzt sich, wie bereits bei den Stockmühlen erwähnt, auch im benachbarten Kärnten fort; in der äußeren Gestaltung ist die Osttiroler Mühle aber ebenso wie das Osttiroler Haus, das ja auch durchaus bajuwarisches Gepräge trägt, mehr mit jener im Norden der Hohen Tauern, in Salzburg und im nordöstlichen Tirol verwandt (Abb. 7).

Jede Landschaft der Alpen, ja fast jedes Tal besitzt also, wie diese Ausführungen erkennen lassen, kleinere oder größere Eigenheiten sowohl in der technischen Durchbildung wie in der äußeren Gestaltung der Mühlen, welch letztere ja, wie nur natürlich, von der Hausform stark beeinflußt sind.

Diesen Verschiedenheiten und Zusammenhängen, die geradezu eine kartographische Darstellung gestatten würden, nachzugehen, ist von hohem, volkskundlichen Reiz, spiegelt sich doch auch in ihnen die für ein Bergland kennzeichnende Tatsache wider, daß die einzelnen Siedlungsräume und Talschaften, auch wenn sie räumlich nahe benachbart sind, dank der abschließenden, schützenden und bewahrenden Wirkung der großen Gebirge ihre ausgeprägte Eigenart besitzen, daß aber anderseits Gemeinsamkeiten auch wieder über die Wasserscheiden hinübergreifen und den ganzen Alpenraum, insbesondere sein Herzstück Tirol, bei aller Vielgestaltigkeit im Innern dennoch als deutlich erkennbare Kultureinheit von seinen Nachbarn abgrenzen.

---

[12]) Siehe Hermann Wopfner, a. a. O., Bd. 63, S. 265.



Abb. 1: Ländliche Gewerbemühle in Wenns im Pitztal. Abb. 2: „Stockmühle" bei St. Jakob in Defereggen (Osttirol). Abb. 3: Höchstgelegene Mühlen Großdeutschlands bei den Rofner Höhen im Ötztal (2010 m). Abb. 4: Messerrad einer Flachsbrechelmühle bei Längenfeld im Ötztal. Abb. 5: Schöpfrad bei Brixen (Südtirol). Abb. 6: Schnellaufendes Wasserrad an einer Sägemühle (Villgratental, Osttirol)

Abb. 7: Mühle aus dem Groß-Arltal (Salzburg)



Abb. 8: Mühle aus dem Villgratental (Osttirol)



Abb. 9: Mühle mit zwei Mahlgängen aus dem Pitztal

Bilder O. Lanser
Bild 5 Dr. F. Bachmann

Im Ötztale hat der hier einst blühende Flachsbau, der wegen der Güte des Erzeugnisses viel Verdienst ins Tal brachte, neben den Mühlen auch zu anderen, eigenartigen Anwendungen der Wasserkraft geführt: Die Techniken und Geräte der Flachsverarbeitung sind nicht überall die gleichen und auch verschieden, je nachdem es sich um den weißen oder grauen Flachs handelt; der erstere als der anspruchslosere wird in höheren Lagen und in den Nebentälern angebaut, während die Gewinnung des feineren grauen Flachses auf die günstigeren Gegenden, besonders bei Umhausen, Sautens, beschränkt blieb. Nur der erstere wird zwecks Gewinnung des Leinsamens der Bearbeitung durch den sogenannten „Haarpluier" (Haar = Flachs, pluien = schlagen, also Flachsschläger) unterworfen. Nachdem die Flachsgarben etwa drei Wochen lang auf „Stanggern", kleinen frei stehenden Gerüsten, auf dem Felde getrocknet worden sind, werden sie auf einen großen flachen Stein gelegt; ein vierkantiger Holzbalken, an einem Ende durch eine Art hölzernen Splint am Boden gelenkig festgehalten, wird am anderen Ende von den Nocken einer wassergetriebenen Welle nach Art eines „Stirnhammers" angehoben und fällt dann auf das Flachsbündel, wobei die Samenkapseln ausfallen. Beim grauen Flachs erfolgt deren Entfernung von Hand aus durch das „Riffeln".

Nachdem nun entweder durch Ausbreiten auf dem Felde oder durch Einlegen in wassergefüllte Gruben und nachfolgendes Trocknen der Flachs einen Faulungsprozeß mitgemacht hat und sodann durch Rösten im Brechelofen die holzigen Bestandteile spröde und mürbe geworden sind, erfolgt das „Brecheln"; wie schon der Name sagt, werden hiebei eben diese holzigen Bestandteile zerbrochen, und zwar ursprünglich von Hand aus mittels einarmiger messerartiger Holzhebel, die in entsprechende Zwischenräume zwischen ebensolchen festliegenden Messern hineingeschlagen wurden. Der um die Landwirtschaft sehr verdiente Pfarrer Adolf Trientl hat die heute wohl ausschließlich benützte Brechelmaschine eingeführt, die aus geriffelten eisernen Walzen besteht, die zahnradartig ineinandergreifen; sie wird ebenfalls durch ein Wasserrad angetrieben.

Die völlige Entfernung der Bastfasern gelingt aber erst in einem weiteren Arbeitsgang, dem „Schwingen", für welches im Ötztal schon seit alters ebenfalls die Wasserkraft zu Hilfe genommen wird. Auf der Welle eines rasch laufenden oberschlächtigen Wasserrades sitzen zwei oder auch manchmal vier Holzscheiben, die am Umfang radiale, etwa 30 cm lange hölzerne Messer tragen; diese streichen hart an einem Brett vorbei, über welches die Flachsgarbe gelegt und langsam vorgeschoben wird (Abb. 4). Die rotierenden Messer zerbrechen und entfernen hiebei vollends die holzigen Bestandteile, während die weiche, zähe Faser übrig bleibt[13]).

Es wurde eingangs erwähnt, daß von der Urform der Mühle, den einfachen Reibsteinen, zwei Entwicklungsreihen ausgegangen seien, eine, die die Zerkleinerung des Mahlgutes durch drehende Bewegung erreicht und deren Endglied eben die Mühle darstellt, und eine zweite, die die Zerkleinerung durch Stampfen bewirkt. Eine durch unbelebte Kraft betriebene Form dieser letzteren haben wir schon in der eigenartigen „Gnepfe" kennengelernt, doch lag es nahe, auch hier den Wasserradantrieb anzuwenden und die Stampfer, Stößel oder Pocher durch Nocken der Radwelle anheben zu lassen. In der Technik der Alpenbauern haben solche Pochwerke vor allem als Gerstenstampfen Anwendung gefunden, die, wie bereits angedeutet, meist zusammen mit dem Mahlgang in einem Mühlengebäude untergebracht, aber durch ein eigenes, etwas kleineres Rad angetrieben werden; die in einen hölzernen Trog geschütteten, etwas angefeuchteten Gerstenkörner werden durch die niederfallenden Stößel enthülst, die, meist vier an der Zahl, aus kräftigen Holzbohlen bestehen und in Führungen auf- und niedergleiten können.

---

[13]) Die Flachsschläger des Ötztales wurden schon 1771 von J. Walcher beschrieben, Nachrichten von den Eisbergen im Tyrol, Frankfurt a. M. und Leipzig 1771, S. 11.

Diese Gerstenstampfen sind heute freilich fast schon ganz außer Gebrauch gekommen; zum Teil wurden sie, wie vielfach in Osttirol, durch Gerstenroller ersetzt. Bei diesen wird von der Radwelle vermittels eines Zahnradgetriebes der gleichen Art, wie bei der Mühle selbst, ebenfalls eine stehende, sogenannte Königswelle angetrieben, die aber hier nicht aus einer dünnen, eisernen Spindel, sondern aus einem kräftigen und langen Wellbaum besteht, der bis zum Dachstuhl reicht und dort in einem Lager geführt wird. Auch hier wird diese stehende Welle durch die Mittelöffnung eines ruhenden Mühlsteins mit möglichst geringem Spiel hindurchgeführt, dieser Stein bildet aber hier den Boden eines im übrigen aus hölzernen Wandungen gebildeten, kreisrunden Troges. Die Königswelle trägt nun einen oder auch zwei entgegengesetzte waagrechte Arme, die zugleich die feste Achse eines oder zweier stehender, kleiner aber breiter, walzenförmiger Mühlsteine bilden; bei der Drehung der Königswelle werden diese Steine im Trog im Kreise herumgeführt, so daß sie dabei auf dem ruhenden Mühlstein, bzw. auf der in den Trog geschütteten Gerste abrollen; pflugscharähnliche Eisen wühlen dabei die Gerste immer wieder um, die durch diese Behandlung langsam, aber besser und schonender enthülst wird als beim Stampfen.

Im übrigen werden oder wurden Stampfwerke noch zu mancherlei anderen Zwecken verwendet: als Lohmühlen zum Zerkleinern der Gerberlohe, als Knochenstampfen und besonders auch als Walkmühlen, in denen der selbstgefertigte Bauernloden einem Verdichtungsprozeß unterworfen wird. Für die Anwendung der Wasserkraft in der bäuerlichen Textiltechnik haben schon die Ötztaler Brechelmühlen und Flachsschläger (S. 93) Beispiele gebildet.

Noch weit älter aber sind vermutlich die Lodenwalken; wenigstens ist einer solchen schon in der Verleihurkunde aus dem Jahre 1476 betreffend die Lötzmühle bei Zams[14]) Erwähnung getan, in welcher Dr. Michael Eichhorn, Domherr zu Brixen und Pfarrer zu Zams, kundtut, daß er „...bemelten Maines Widumbs aigen Mihl, die ganz verprunnen war und ich mit meinem aigenen Gelt wiederumben auferpauet hab ... darnach die Gerechtigkeit von ainer Sagmihl mitsambt einem Walchstamph ... dem erbaren Albrechten Pafnizer von Angsamb auß dem Yhntal und all seinen Erben ..." zum Zinslehen vergeben habe.

Die wichtigste Anwendung haben die Pochwerke, um wieder auf diese zurückzukommen, im Bergbau für die Erzaufbereitung gefunden. Verwandt damit sind die Granatmühlen im Zillertal, die den weichen Glimmerschiefer zerstampften, in dem die früher als Halbedelsteine sehr geschätzten Zillertaler Granaten eingebettet sind. Vor einigen Jahren stand eine solche halbverfallene Granatmühle noch unweit der Berliner Hütte am Rande des gewaltigen Waxeckkeeses.

Stampf- und Pochwerke verkörpern nur eine von mehreren mechanischen Möglichkeiten, Werkzeuge mit schlagender oder stoßender Wirkung durch ein Wasserrad und eine sich drehende Welle anzutreiben; eine andere Bauart, das Prinzip des Stirnhammers, haben wir bei den Flachsschlägern kennengelernt. Größere Bedeutung hat der zweiarmige Hebel, der nicht angehoben, sondern an seinem kürzeren Hebelende mittels in die Radwelle eingelassener, eiserner Nocken niedergedrückt wird, in seiner Anwendung als Schmiedehammer erlangt. Die Radwelle wird aus einem besonders dicken Lärchenstamm hergestellt (der Durchmesser des Wellbaums beträgt ¾ m und mehr), dessen Massenträgheit die ruckartige Beanspruchung beim Anheben der schweren Hämmer vergleichmäßigen soll.

Häufig besitzt die Schmiede noch ein zweites, kleines Wasserrad für den Antrieb eines Schleifsteines oder des Blasebalges. Oft aber wird der Wind für die Esse auch durch ein sogenanntes Wassertrommelgebläse erzeugt; ein solches besteht aus einer waagrechten Zuleitungsrinne, die zu einem senkrechten, etwa 2 bis 3 m

---

[14]) Siehe Rudolf Plangg, a. a. O.

hohen Holzrohr führt, das in eine faßähnliche Holztrommel mündet. Eine in das senkrechte Rohr geschnittene, kleine Ausnehmung ermöglicht es dem stürzenden Wasser, viel Luft mitzureißen, die dann, nachdem es im Fasse durch Aufprall auf ein Brett zerstäubt, frei wird und darin einen Überdruck erzeugt. Durch eine zweite, engere Röhre strömt die zusammengepreßte Luft unter die Esse. — Auch diese eigenartigen Gebläse stellen eine „Wasserkraftmaschine" dar, wenn sie schon kein Rad und weder Hebel noch Gestänge besitzen, sondern Wasser und Luft selber hier die Rolle von Maschinenteilen spielen.

Ursprünglich gehörte eine kleine Schmiedewerkstätte für den Eigenbedarf ebenso fast zu jedem Bauernhofe, wie dies bei den Mühlen der Fall war; der mechanische Antrieb der Hämmer kam aber wohl erst bei den gewerblichen Schmieden auf, von denen freilich auch viele weit in die Vergangenheit zurückreichen, wie etwa jene in Mühltal an der Ellbögner Straße, die schon 1395 erwähnt wird; andere alte Schmieden stehen oder standen, wie eine Arbeit über alte Handwerke und Gewerbe in den „Tiroler Heimatblättern" [15]) berichtet, in Pfons bei Matrei, am Galitzenbach in Amlach bei Lienz, am Debantbache ebenfalls in der Nähe von Lienz, bei der Ruine Vilsegg im Kreise Reutte und auch wohl noch anderwärts im Lande. An einigen Orten hat sich auch, meist anknüpfend an alte, heute aufgelassene Eisenbergbaue und begünstigt durch reichliche Wasserkraft, eine bedeutendere Kleineisenindustrie angesiedelt, wie die Sensenwerke in Jenbach, die bekannten Stubaier Schmiedewerke in Fulpmes, die Nagelschmieden in Tarrenz und ähnliche.

Etwa seit 1300 werden die S ä g e m ü h l e n urkundlich erwähnt, die dem Menschen die besonders schwere und zeitraubende Arbeit abgenommen haben, einen Baumstamm zu Brettern zu zerschneiden. Die alten Bauernsägen vermeiden jede Riementransmission; die das Sägegatter bewegende Kurbel sitzt unmittelbar an der Welle eines besonders schnell laufenden Wasserrades von sehr kleinem Durchmesser, aber bedeutender Länge (sog. „Stauberrad", siehe Abb. 6).

In den letzten Jahrzehnten haben auch neuzeitliche l a n d w i r t s c h a f t l i c h e M a s c h i n e n auf den Bergbauernhöfen Eingang gefunden, wie Dresch- und Futterschneidemaschinen, Heu- und Düngeraufzüge u. dgl. mehr. Insbesondere aber hat die Turbine das alte Wasserrad selbst schon in erheblichem Umfange aus dem Felde geschlagen; viele Mühlen wurden auf Turbinenbetrieb umgebaut, oft auch wurden sie ganz aufgelassen und dafür im Bauernhause selbst eine moderne, kleine Hausmühle mit Walzenstuhl und Antrieb durch ein Peltonrad eingerichtet.

Wo es nicht möglich ist, das Betriebswasser für den Antrieb dieser landwirtschaftlichen Maschinen zum Hause oder Stadel heranzuführen und dort ein Wasserrad oder eine Turbine einzubauen, wird die Kraft häufig mittels langer D r a h t s e i l t r a n s m i s s i o n e n und Seilscheiben von einem entfernten Wasserrad zum Hofe geleitet.

Wenn diese neueren Anlagen volkskundlich und technikgeschichtlich auch meist ohne Bedeutung sind, so zeigt sich doch auch in ihnen, in der Art und Weise, wie sie eingebaut und der bäuerlichen Wirtschaft dienstbar gemacht werden, die technische Begabung und Geschicklichkeit des alpenländischen Bauern. Es wird die große und verantwortungsvolle Aufgabe der Zukunft bilden, die Errungenschaften und Erkenntnisse der modernen landwirtschaftlichen Technik auch dem Bergbauern dienstbar werden zu lassen, ohne ihn jedoch zum Sklaven der Technik zu machen und ohne sein wertvolles Festhalten am Überlieferten und seine schöpferische Begabung zu zerstören oder zu brechen.

---

[15]) Siehe Georg S t r e l e, Von alten Gewerben und Handwerken in Tirol, Tiroler Heimatblätter, 16. Jahrg. (1938), Heft 3 ff.

Oberinntaler Wanderungen

Von R. v. Klebelsberg, Innsbruck

Mit 12 Bildern nach Aufnahmen des Verfassers

Vom Rhein bis in die Steiermark zieht die große Längstalflucht zwischen Nord- und Zentralalpen: Ill—Inn—Salzach—Enns. Höhen und Tiefen, Kalk und Schiefer, Natur und Kultur, Einklang und Gegensatz prägen die Landschaft. Die schönste Strecke ist die des Inn.

Der Inn tritt bei Landeck in das Längstal ein, dieses gewinnt großen Stil. Vom Arlberg her ist es ein einfaches Hochtal mit steilen, unbesiedelten Hängen, nahen Gipfeln darüber; die Bahn führt im flachen Grunde. Bei Flirsch läuft der Sohlenstreif aus, die Rosanna schneidet tiefer, enger ein, in die große Stufe hinab zum Inn. Die Bahn tritt an den schattseitigen Hang; die bisherige Sohle läuft in Terrassen aus.

Strengen—Grins—Stanz—Landeck.

Strengen. Eine alte gedeckte Brücke führt vom Bahnhof hinüber ins Dorf. Die Rosanna fließt schon in tiefer Schlucht. Die Kalkgipfel sind zurückgetreten, sanftes Bergland legt sich davor. Der Wald ist hochgerückt, Felder, Wiesen ziehen hinan; von Berghöfen glitzern die Fenster. Der Talgrund hat den Kalkalpenrand verlassen und im Bogen nach Süden den Quarzphyllit angeschnitten, der nun die sanfte Vorlage im Norden bildet.

Der Quarzphyllit ist eines der Gesteine der „Grauwackenzone“ [1]), der die große Längstalflucht vom Arlberg zum Semmering folgt. Hier im Westen ist sie nur schmal, streckenweise ganz unterdrückt, erst von Schwaz an trennt sie in größerer Breite Nord- und Zentralalpen. Manche der Erze aber, die ihren praktischen Ruhm ausmachen (Schwaz, Kitzbühel, Mitterberg, Eisenerz), finden sich, wenn schon vergleichsweise spärlich, auch im Stanzer Tal oberhalb Flirsch.

Ein Fahrweg steigt in Kehren durch die Felder hinan. Die meisten der Bauernhäuser stehen in losen Gruppen, „Brunnen“, „Hof“. Rote Dächer künden Brände, die mit dem Alten bedauerlich aufgeräumt haben. Ein einzelnes Haus, Perflör, trägt noch Steinbock und Gemse im Schild über der Tür. Sonst sind die Namen zur Mehrzahl deutsch, nur der eine und andere reicht auf die romanisierten Räter zurück. Felder und Wiesen glänzen im Sonnenschein. Über die Waldhänge der Schattseite steigt mächtig der Hohe Riffler (3160 m) an, im Kar unter dem Gipfel schimmert ein Gletscher. Über den Waldsaum im Norden ragen die Zacken der Eisenspitze (2845 m), im Westen schließt das Bild mit dem Stanskogel und der

[1]) Grauwacken im Sinne der alten Bergmannssprache sind sandig-schieferige Gesteine von dunkelgrauer Farbe. An der alpinen „Grauwackenzone“ haben die verschiedensten Gesteine Anteil, manchen von ihnen ist nur das Alter mit den „Grauwacken“ gemein: Gesteine aus dem Paläozoikum oder geologischen Altertum, besonders dessen Perioden Silur, Devon, Karbon (Reihe der geologischen Perioden: Kambrium, Silur, Devon, Karbon, Perm — diese fünf bilden das Paläozoikum —, Trias, Jura, Kreide — diese drei das Mesozoikum oder Mittelalter —, Tertiär, Quartär — diese zwei das Känozoikum oder die geologische Neuzeit; das Quartär schließt die Gegenwart mit ein).

Bild 1 (oben): Auf den Bergwiesen ober Quadratsch, gegen die Parseiergruppe (S. 97)
Bild 2 (unten): Zwischen Grins und Stanz; links Pezinerspitz, rechts Riffler (S. 98)

Bild 3 (oben): Ruine Schrofenstein gegen Venet (S. 98)
Bild 4 (unten): Am Zammer Berg, Blick gegen Kronburg; links unten der Inn (S. 99)



Bild 5 (oben): Blick von Falterschein gegen Grist; Riffler, Rauher Kopf, Silberspitz (S. 99)
Bild 6 (unten): Falterschein, Blick ins Inntal; rechts unten die Kronburg (S. 99)

Bild 7 (oben): Einblick ins Starkenbachtal; rechts die hohe Schutthalde (S. 99)
Bild 8 (unten): Obsaurs; die alte Kirche, darüber der Wartturm (S. 100)



Bild 9 (oben): Wenns (St. Margarethen) gegen den Tschirgant; rechts oben die Felder von Leins (S. 101)
Bild 10 (unten): Am Eingang ins Pitztal bei Jerzens (Alfenspitzgruppe, im Gegenlicht) (S. 101)

Bild 11 (oben): Höpperg am Silzer Berg, gegen die Mieminger (S. 102)
Bild 12 (unten): Auf Straßberg, gegen Hochplattig (S. 104)

breiten Senke des Almejur-Jochs, über sie hat einst der politische Bereich des Stanzer Tals hinübergegriffen nach Kaisers — wie so oft waren Pässe verbindend, Schluchten trennend.

Im „Stanskogel" steckt anscheinend das Stammwort des Namens Stanzer Tal — das Dorf Stanz ober Landeck kann nicht dafür maßgebend gewesen sein, denn im alten Sprachgebrauche hieß das Tal erst oberhalb der Paznauner Mündung so. Noch merkwürdiger ist die Namensgeschichte der Flüsse: „Rosanna" und „Trisanna" (aus dem Paznaun) wurden früher gerade verkehrt gebraucht — Peter Anich scheint da ein Versehen passiert zu sein, denn erst auf seine Karte geht die heutige Anwendung zurück [2]).

Der Weg führt zur Dawinalm hinauf. Sanfte Matten ziehen weiter an den Fuß des hohen Kalkgebirges. Wir zweigen ober Hof zum „Zintl-Bödele" ab. Hier springt der Zintlkopf (1467 m) in den Bug des Tales vor. Wenige Schritte an den Abbruchrand erschließen ein erstes großes Bild, wie eine Offenbarung: die Wende zum Inn. Tief unten die Terrassen von Grins—Stanz und Tobadill, in die hier das alte Sannatal auslief, weiter vorn Landeck mit dem Venetberg. Rechts davon über dem Bühler Sattel der Wildgrat, das Ende des Geigenkammes, links, im Tale gegen Imst, die Pyramide des Tschirgant. Am Venethang geben die Kronburg und Falterschein Richtpunkte unserer Wanderung. Hoch zur Linken die Parseiergruppe, rechts, über Tobadill, das Ende des Paznauner Kamms. Nebenan geht der Tiefblick hinab zur Trisanna-Mündung, auf Schloß Wiesberg und die hohe Brücke. An den Steilhängen drüben kleben die äußersten Paznauner Höfe.

Ein Steig, durch abschüssigen Wald, mit Blicken ins Tal, führt vom Zintlkopf auf die Bergwiesen ober Quadratsch hinüber. Bergwiesen ... wenn im Frühsommer die Blumen blühen, in der Herbstsonne die Lärchen leuchten, über den dunklen Tann die bleichen Gipfel ragen — ist's Traum? Nein, Erinnerung! In sanften Wellen ziehen sie hin, mit Baumgruppen, Buschreihen, Heuschupfen, murmelnden Wässern ... lieber verweilen, denn eilen. Schon die Alten hatten ihre Freude daran, in vielen Flurnamen klingt sie nach, mit dem Ton auf der letzten Silbe, Pazol, Potschascht, Falnui, Cepill. Friedlich, wie ehedem die Menschen, gesellen sich deutsche dazu: Angerle, Moos, Hohenegg (Bild 1).

Am anderen, unteren Ende fährt der Heuweg einen schluchtartigen Graben aus und mündet in Grins (1015 m). Ein Bergdorf voll Reiz. Nicht gerade strotzend von Ordnung und Sauberkeit, aber echt und malerisch, fast wie in Südtirol. Bauernhäuser alten Stils, zwanglos in Form und Raum, mit Giebeln, Erkern, Fresken, gotischen Steinportalen, daneben noch manch breitem, rätoromanischem Rundtor, die Kante gotisch abgeschrägt. Backöfen, die aus der Mauer springen, später, fallweise, unterbaut worden sind. Eines der schönsten heißt das Maultaschhaus, in Erinnerung an die Landesfürstin Margarete (1335—1363, † 1369), die wiederholt zur Jagd hier geweilt und auch dem damals berühmten „Wildbad" zugesprochen hat — der „Wildbadkopf" am Weg zur Augsburger Hütte hat noch den Namen davon, sonst besteht es längst nicht mehr. Die warme Bitter- und Schwefelquelle aber fließt nach wie vor aus dem roten Sandstein. Etwas höher schauen gelbbraune Schrofen vor, das ist die „Rauhwacke" [3]), der zellig-löcherige Kalk und Dolomit, der die Werksteine für Grins, besonders für die schönen Portale, geliefert hat; an der Kirche ist auch ein feines, zierliches Wappen daraus gearbeitet. Ein Miniaturhaus ragt von einem Felsblock vor, der im Sturz von oben gekommen. Eine alte Steinbrücke spannt in gotischem Bogen, noch mit dem Lehrgerüst, über die Schlucht, die die zwei Ortsteile trennt [4]). Manch weiteres Kunstwerk verbirgt sich im Innern der

---

[2]) Vgl. O. Stolz, Geschichtskunde der Gewässer Tirols, S. 36/37.

[3]) Rauhwacke und roter Sandstein gehören der (unteren) Trias-Formation an.

[4]) Vgl. O. Lanser, Alte Brücken in Tirol, Blätter für Technikgeschichte (Wien, Springer), Heft 6, 1939, S. 10, 15.

Häuser. Ehedem war hier und in anderen Dörfern des Stanzer Tals das Schellenschmieden heimisch. Als aber, nach dem Weltkriege, „chemisches Schweißen" in Anwendung kam, klangen die Schellen aus, auch ihr Bild an der Schmiede ist schon verblaßt. Der Dorfrand verliert sich in Obstangern, noch bei den oberen Höfen (1100 m) wölben sich die Kronen üppiger Nußbäume empor. Stauden und Hecken säumen die Wege, Holunder-, Ligusterduft ist in der Luft — wie wohl tut Verdünnung! Auf dem grünen Hügel drüben steht ein Eichenwäldchen, Kronwicke, gelber Fingerhut im Unterwuchs, Karthäusernelken funkeln am Rain (Bild 2).

Schöne Felder decken die Terrasse, die nach Stanz fortzieht. Auch landschaftlich schier Südtirol. Fein gegliederte Flächen über dem Rand zum tieferen Tal, sanfte Kuppen, buschige Gräben, darüber steil und hoch hinauf das Hochgebirge. Im Widerschein der hohen Hänge werden die Saaten früh falb, über 1000 m reift noch der Türken. Der Hang ins Tal hinab ist kahl wie im Vintschgau, nur von Wachholderbüschen getupft; im frühen Sommer blüht blauroter Tragant, dann verdorrt das Gras, erst im Herbst bietet es wieder den Schafen Weide. An einem Haus in Perjen sprießt eine Weinrebe mit armdickem Stamm.

Nahe dem Oberrand führt der Weg nach Stanz. Der Scheibenbühel, gleich außer Grins, gibt schönsten Überblick. Das Bildstöckl, das oben steht, ist wohl nicht die erste Kultstätte am Platz. An der Schattseite drüben zieht die Terrasse von Tobadill entlang. Rechts neben dem Venet erscheint der Kauner Grat. Der Bühel selbst ist ein gletschergeschliffener Härtling: graugrünes Erstarrungsgestein (Diabas) steckt hier im Quarzphyllit. Erst mit den steilen Hängen oberhalb beginnt das Kalkgebirg. Der Gegensatz könnte nicht schärfer sein: oben schütterer Föhrenwald, unten das fruchtbare Terrassenland. Jenseits Stanz schneidet die Phyllitvorlage jäh ab, die Terrasse läuft in die Öffnung des Inntals aus.

Der spitze Kirchturm von Stanz schaut von der Höhe weithin. Das Dorf bleibt Wahrzeichen des Tals. Weiter vorn, wo der Dolomithang in einem Zuge bis zum Inn niedersetzt, hebt sich die Ruine Schrofenstein von ihm ab. Eine der kühnsten im Lande. Wie eine große Schleuder verband die Zugbrücke Felshang und Bergfrit, wundervoll ist der Blick in die Tiefe, auf die grünen Auen und den breiten Inn und den steilen Fels mit der Kronburg darüber. Dazu die Burgen Landeck und Wiesberg — mit einem Male treten hier am Ausgang zum Inn Bauwerke in Erscheinung, die im oberen Stanzer Tal völlig fehlen. Schrofenstein war Lehen des Hochstiftes Chur, dessen Arm damit, durch Jahrhunderte, so weit wie nach Süd-, auch nach Nordtirol, hereinreichte. Die Schrofensteiner waren eines der mächtigsten Geschlechter im Lande. Sie starben 1547 aus; noch lange soll sie, im Keller der Burg, ihr Weinvorrat überdauert haben, erst die bösen Bayern hätten ihn (1808) verschwinden lassen. Nur das leere Faß blieb zurück. In der Landecker Kirche erinnert der schöne spätgotische „Schrofensteiner Altar" an die Herren der Burg (Bild 3).

Der Abstieg von Stanz gegen Landeck ist kurz und abwechslungsreich, Landeck selbst freilich nicht reine Freude. Es rückte zwar rasch vom Dorf zum Markt (1904), vom Markt zur Stadt (1923) empor, gleich rapid aber sank das Ortsbild. Aus hohem Schlot qualmt blaugrauer Rauch, den der Wind bald da-, bald dorthin treibt, häßliche Baracken stehen auf ehedem grüner Flur. Ein Glück nur, daß das Gelände so viele Falten hat und immer wieder ein Bergvorsprung, eine Hangrippe sich schamvoll vor die Missetaten der Menschen legt.

Zams — Zammer Berg — Falterschein — Schönwies.

Im Grunde eines einsamen Tals fließt der Inn von Zams gegen Imst. Steile Dolomithänge mit schütterem Föhrenwald ziehen von Norden zur Sohle herab, es wäre die Sonnseite, doch wo der Boden so karg, da vermag auch die Sonne keinen Zauber mehr. Schluchten führen in Hochtäler hinan und zu Jöchern ins Lechtal

hinüber, sonst spricht auch der Bergwanderer kaum von der Gegend. Es ist unbekanntestes Inntal — um so reicher an verborgenen Reizen. Sie liegen an der Schattseite oben, über dem steilen untersten Waldhang, an dessen Fuß die Bahn entlang führt.

Haben von Flirsch bis Zams die kristallinen Schiefer auf die Kalkalpenseite übergegriffen, so ist es hier umgekehrt. Kalkalpengesteine reichen über den Inn herüber hoch an den Venet hinauf. Wieder aber ist darin die Formgestaltung und mit ihr der landschaftliche Reiz begründet: die hoch emporgereckten Schichtköpfe der Kalkalpensteine gliedern das Hangprofil, bilden Gesimse und Terrassen. Die Eiszeitgletscher haben eine Lehmkruste darüber gebreitet, die liefert urbaren Boden, der hohe waldige Schieferhang darüber das befruchtende Naß. Schönes, wennschon schmales Siedlungsland zieht hier entlang, zu genußvoller Wanderung auf freier Höhe, durch blühende Bergwiesen, wogende Felder, mit herrlichen Blicken talab, talauf und in die gegenüberliegenden Berge.

Gleich hinter Zams springt ein Kalkschrofen vor. In der seichten Mulde darüber liegen die ersten Höfe am „Zammer Berg", Rifenal. „Zammer" sagen sprachgerecht die Eingeborenen (wie Wenner, Valler, Kauner, Glurner usw.), gegenüber dem künstlichen „Zamser", das Pedanten in grauen Amtsräumen erfanden. Dann folgt auf hohem, steilem Dolomitkegel (1063 m) die Kronburg — der Name könnte nicht zutreffender sein (vor dem Neubau um 1380 hieß sie Circaffe); weithin schaut die Ruine von der Spitze ins Tal, als Gegenstück zu Schrofenstein. In der grünen Senke (956 m) daneben liegen idyllisch Kirche und Kloster. Das Ganze ist eine Landschaft wie auf Bildern der Romantiker. Wo der Siedlungsstreifen am höchsten reicht, da liegt inmitten von Bergwiesen und letzten Feldern der Weiler Falterschein, dann steigt die freie Lichtung wieder ab über Obsaurs—Spadegg—Imster Berg. Vom höheren Schiefergebirge kommen breite Tobel herab, unter den Gesimsen deuten nur enge Gräben und Schluchten auf sie. Wir wandern über Rifenal—Grist—Falterschein nach Obsaurs—Schönwies (Bilder 4, 5, 6).

Falterschein (ehedem wohl Vallerschin) ist mit 1297 m die höchstgelegene Ortschaft in der Öffnung des Inntals unterhalb Landeck. Das Ortsbild hat durch Brand gelitten, die Lage aber ist herrlich, hoch erhaben über dem Tal. Riffler und Tschirgant beherrschen die Sicht. Weite Bergwiesen ziehen oberhalb am Venet gegen Spadegg, mit dem Duft der Blüten wetteifert der des Bergheus, mit den Farben des Frühsommers das Leuchten der Lärchen im Herbst.

Das mittlere der Täler, die drüben in die Kalkalpen eingreifen, ist das des Starkenbachs. An seinem Eingang kommt hoch vom Senftenberg eine Schutthalde herab; sie wurzelt mit einer schmalen obersten Zunge bei rund 2000 m und reicht ununterbrochen, wennschon über der Mitte etwas eingeschnürt, mit gleichmäßigem Gefälle bis knapp über den Bach, unter 1000 m, hinab: es ist mit mehr als 1000 m Höhenabstand eine der höchsten Schutthalden in den Alpen. „Ja, säll"[5]), meinte der Bauer, mit dem ich eben beim Kreuz außer Falterschein draußen Erinnerungen an Turkestan austauschte (er war 6 Jahre dort als Kriegsgefangener), als drüben auf der „Riepe" neue Trümmer hinunterpolterten, ... so tue es nach jedem starken Hochgewitter. Der brüchige Dolomit nährt die Halde (Bild 7).

Ein Fahrweg führt von Falterschein durch die Steilhänge zu den Feldern von Obsaurs und nach Schönwies hinab. Vor dem letzten Abstieg, wo er wieder im Wald untertaucht, schaut rechts drüben zwischen Obstbäumen eine kleine Kirche vor; ein gotisches Steinportal, kunstvoll mit tiefen Kehlen aus rotem Sandstein gearbeitet, ein großer Christophorus an der Außenwand zeugen von ehedem höherem Rang — es ist die alte Kirche des Gemeindebereiches Schönwies, der früher Saurs hieß. Auf der flachen, gletschergeschliffenen Kuppe darüber steht ein niedriger Wart-

[5]) Mit reinem a schwäbisch-tirolisch, für bairisch-tirolisch „sell".

turm; er soll einst den Starkenbergern, den streitbaren Herren von Kronburg—Imst, für Signalfeuer gedient haben[6]), seither ist er zum Glockenturm der alten Kirche geworden. Hoch und hell klingen die Glocken in den Chor der anderen, tiefer im Tale drunten, wenn sie den Feierabend einläuten, die Schatten höher und höher ans Kalkgebirg steigen ... die Erinnerung an des Wartturms und der Starkenberger Geschichte klingt mit (Bild 8).

Imst—Arzl—Wald—Roppen.

Neues Land öffnet sich in der Weitung von Imst. Fruchtbare Felder bilden die Bühne, neue Berge Kulissen und Hintergrund. Die Felder überziehen große Schuttkegel, die aus Gräben von Westen herausgebaut sind, hinter ihnen verläuft die breite Sohle flach und moorig gegen Nassereith. Dort schließt nördlich des Tschirgant ein ähnlich breites, nur noch höher zugeschüttetes Tal gegen Mieming an. In enger Schlucht südlich des Tschirgant verläßt der Inn die Weitung von Imst, die er nur gerade an ihrem Südrand streift. Bei Mötz und Telfs verbinden sich die Täler wieder — der Tschirgant ist zum Inselberg im Taldreieck geworden. Bei Nassereith kam früher noch ein Tal aus der Gegend von Lermoos dazu, erst in junger geologischer Vergangenheit ist es durch Bergstürze zum Fernpaß aufgefüllt worden. Den Wegen, die die Natur vorgezeichnet, sind frühzeitig die Menschen gefolgt, vor- und frühgeschichtlich ist die Siedlung belegt, Imst („oppidum Humiste" 764) weitum der urkundlich ersterwähnte Platz.

Südlich über dem Inn tritt die Terrasse von Arzl vor. Die Pitztaler Straße führt hinauf, ein Fußweg durch den Wald kürzt ab. Oben ist freier Blick über die Gegend. Im Bilde herrscht die Heiterwand; in mächtigem, bleichem Zuge (Wettersteinkalk) ragt sie über braungraue Vorberge (Hauptdolomit) auf — die beiden Hauptfelsbildner[7]) der bayerisch-tirolischen Kalkalpen heben sich scharf voneinander ab. Im Wettersteinkalk liegen die Erzvorkommen (Zinkblende, Bleiglanz), auf die alter Bergbau umging — bei Nassereith hat er sich am längsten gehalten und lebt er wohl am ehesten wieder auf. Vor der Heiterwand führt ein tiefer Paß nach Pfafflar im Lechtal hinüber — Pfafflar und Gramais gehörten verwaltungsmäßig durch Jahrhunderte nach Imst: wieder trennten Schluchten, nicht Pässe. Näher über Imst steigt die Muttekopfgruppe an, sie ist geologisch berühmt durch die Gosauschichten der jüngeren Kreideformation, die hier wie sonst in den Ostalpen den Gebirgsbildungsvorgang aufteilen lassen in ältere (Kreide-) und jüngere (tertiäre) Phasen.

In gleicher Höhe wie Arzl, auf noch breiterer Fläche, inmitten noch weiterer Felder, liegt jenseits der Schlucht des Pitzbaches die Ortschaft Wald. Nördlich des Inn entspricht annähernd die Terrasse von Karres—Karrösten. Über die Schluchten hinweg verbinden sich die Flächen zu einer höheren alten Sohlenlandschaft; sie wird getragen von dem Kalkalpenrande, der von Zams herzieht und bei Wald an die Nordseite des Inn zurückführt; die Schluchten schneiden darin ein. Den Dörfern haben Brände das schöne Alte genommen, die Schönheit der Landschaft bietet Ersatz dafür.

Hoch am Hange eines breiten, freundlichen Tales, wieder in den Schiefern, führt die Straße von Arzl nach Wenns. Es ist wohl dem Namen nach, aber noch nicht eigentlich Pitztal — dieses beginnt, enger, düsterer, erst ein Stück hinter Wenns. Die breite Öffnung hier heraußen rührt von einem alten, höher gelegenen Inntal her, das durch den Bühler Sattel verlief. Heerscharen von „Huenzen" stehen nach der Heumahd auf den Wiesen, Ährenfelder wogen dazwischen, üppiges

---

[6]) Diese auf mündlicher Überlieferung beruhenden Angaben verdanke ich Herrn Medizinalrat Dr. Carl Pfeiffenberger in Imst.

[7]) Beide gehören der (mittleren bis oberen) Trias-Formation an.

Buschwerk kündet Sonne und Wärme; hohe Pappeln ragen über Kirchen und Kapellen. Weitum und hoch hinan sind Weiler und Höfe gestreut. Wenns hat noch manches vom Alten bewahrt, dem ist das schöne Dorfbild zu danken, talein gegen die Ausläufer des Kauner Grats. Einst stand hier die Burg derer von Hirschberg, die 1254 als Erben des letzten Grafen von Tirol die Herrschaft im Inn- und Wipptale übernahmen (sie aber schon 1284 den Görzern abtraten) (Bild 9).

Hinter Wenns schaut von hohem Absatz im Osten das Dorf Jerzens[8]) (1104 m) herab. Endlich wieder eines, das noch nicht abgebrannt und erneuert ist! Über buschige Obstbäume ragt die rote Kuppel des kleinen Kirchturms auf, die sanft geneigte Fläche trägt Gärten und Äcker, im späten Herbst reift auch noch der Türken. Dann aber läuft die Weitung aus, Felder und Siedlungen ziehen sich in den Talgrund zurück und nur ein schmaler Sohlenstreif bleibt zwischen steilen, felsigen Troghängen. Der Ernst des Hochgebirges, das eigentliche Pitztal, beginnt (Bild 10).

Wir bleiben in der Sonne und wandern von Jerzens hoch an der Ostseite wieder talaus, in der Linie der obersten Höfe und Felder, zu denen wir von Wenns aufgeschaut. Ein guter Weg verbindet sie, fortzu mit schönem Blick über das Tal. Im Kleinen wechselt die Szenerie immer wieder, gleich schön, ob die Kirschbäume blühen oder ihr Laub in der letzten Sonne glüht, ob die Wiesen voller Blumen stehen oder Windwellen über die Ähren ziehen. ... Farben der Jugend, Farben der Reife.

Bei Unter- (1065 m) und Ober-Leins (1135 m) verflacht das Gehänge zu breiten Terrassen. Auch hier gedeiht noch der Mais, die dürren Lieschen rascheln im Herbstwind, wenn er geerntet wird, in der zweiten Woche Oktober, auch die letzten Getreideschober (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste) stehen dann noch. Drüben über Wenns steigen Höfe und Äcker noch höher, die obersten (über 1400 m) liegen im breiten Tale gegen den Bühler Sattel drin. Über diesen schauen die Berge von Serfaus—Ladis (Heuberg, Schönjöchl, Rotbleißkopf) herüber. Vom letzten Hof, Krabichl (1184 m), führt der Weg in der Höhe fort über Bergwiesen wieder an die Abdachung zum Inntal hinaus. Goldgrün leuchten die Matten im Sonnenglanz, Bäume und Buckel werfen Schatten, in den Wipfeln weht leises Summen. Birken, Pappeln stehen einzeln und am Rand, waldige Kuppen fassen eine moorige Mulde ein. Durch den Schleier der Lärchen schimmern ferne bleiche Berge, Mieminger, Karwendel. Tief unten scheinen die Fluren und Siedlungen der Sohle auf; von dem Waldhang rechts darüber grüßt die Kirche am Silzer Berg, oben im Tal, das nach Kühtai führt, liegt der Hof Marlstein (1789 m), der höchste weitum.

An einer Jagdhütte vorbei biegt dann der Weg steiler bergab. Unten treten wir hinaus in die weite Flur der Felder um Wald, mit dem feinen Spiel der Linien und Farben und den Imster Bergen am Horizont. Über die Schluchten hinweg verfließt die Fläche mit der von Arzl und Karres—Karrösten. Nahe rechts, im Walder Graben, sind aus steilen Blößen lehmigen Moränenschutts „Erdpyramiden" gewaschen, einige tragen Decksteine wie am Ritten in Südtirol.

In schönem, stimmungsvollem Auslauf wandern wir von Wald—Waldried nach Roppen hinab. Aus der Schlucht im Dolomit ist hier der Inn wieder in die breite Öffnung zwischen Kalk- und Zentralalpen hinausgetreten. Vor Zeiten war das der Anlaß für den Beginn der Innflößerei.

Bahnhof Ötztal—Silzer Berg—Silz.

Zwischen Roppen und Haiming mündet das Ötztal. Der Einblick gibt eines der schönsten Bilder der Arlbergfahrt: hoch ragt der Acherkogl (3010 m) auf,

---

[8]) Sprich: ierzens, nur die mißbräuchliche Schreibweise mit J hat zur Aussprache Jerzens geführt, die sich heute auch schon bei den Einheimischen einbürgert; die Bewohner heißen ierzer, ältere Schreibweise Irtzens.

2100 m auf 3700 m Horizontalabstand, ein Beispiel stärkster Überhöhung in den Tiroler Alpen.

Die Natur ist fast südlich milde. Wie eine Mauer strahlt der Tschirgant-Hang die Sonne wider, von Süden kommt noch etwas Föhn dazu — ein paar Edelkastanienbäume, die hier frei überwintern[9]), die einzigen Nordtirols, bezeugen es.

An der Ötztal-Mündung lag einst, als das Inntal schon eisfrei geworden, das Ende eines großen Ötztaler Gletschers. Über seine Moränen und den alten Schuttkegel der Ache sind gewaltige Bergsturzmassen gebreitet, die von den Steilhängen des Tschirgant niederbrachen. Deutlich sieht man die Abbruchnischen bis nahe an den Kammrand hinauf. So groß war die Sturzhöhe, daß das Trümmerwerk bis fast an den Stuibenbach (außer Ötz) hineindrang, 3 km vom Inn. Wie oben der Fels ist auch das Haufwerk unten unfruchtbarer Dolomit, nur von schütterem Föhrenwald bestanden. Die neue Straße schneidet quer durch.

Nahe östlich der Bahnstation setzt an dem hohen, steilen Waldhang rechts wieder eine Lichtung ein, mit Wiesen, Feldern, Siedlungen, der „Silzer Berg". Das Gesimse ist zwar nur schmal und zieht, auf und ab, nur ein paar Kilometer entlang, die Wanderung aber ist wieder so schön wie unbekannt (Bild 11).

Ein Steig windet sich den Wiesenhang nach Mittelberg (952 m) hinan, dem ersten Weiler, dann geht es sanft nach Höpperg (1009 m) weiter. Was die Sonne am Morgen versäumt, holt sie nachmittag ein, auf den schmalen Feldern reift gutes Korn, Obstanger umhüllen die Häuser, bis über 1000 m steigen trotz Schattseite fruchtende Nußbäume. Im Rückblick herrscht die Bergsturzlandschaft: wie ein Fremdkörper schaltet sie sich ins Tal, ihr „Forchet" unterbricht die Kulturen der Sohle; scharf setzen die Felder bei Haiming an ihr ab und jenseits bei Roppen wieder ein. In der Ferne schließt der Venet den Blick, links von ihm schauen noch die Höhen von Ladis herüber.

Vorne wächst das Gesimse zu breiterem Absatz. Dort liegt Höpperg. Aus Baumgärten schauen die Häuser vor, zu oberst, zu äußerst die kleine Kirche, größer scheinend als sie ist. Wieder das Sinnbild freier Höhensiedlung, im Anblick der bleichen Mieminger. Bocksdorn wärmt sich an der Kirchhofsmauer, eine Eiche schattet darüber. Tief unten mustern die Felder von Haiming den Grund. Aus dem Stanzer Tal grüßt der Riffler, mit dem kleinen Gletscher unter dem Gipfel. Von Höpperg stammt wohl das Geschlecht der Hepperger, das sich um 1700 in Bozen niedergelassen und dort Bedeutung erlangt hat. Sein später Sproß, der Dichter der Höhen um Bozen, Hans (Hepperger) von Hoffenstal (1877—1914), hätte auch für seine alte Stammheimat die rechten Worte gefunden. Von Haiming unten kam ein Gutteil der Leute, die um 1857 die Tiroler Kolonie Pozuzo im peruanischen Urwald gegründet und dort sich bis heute deutsch erhalten haben — Kinzl hat sie auf seinen Anden-Fahrten 1932 und 1939 besucht, ihre Entwicklung studiert, Grüße von und nach der alten Heimat gebracht.

Jenseits Höpperg, im Walde, biegt der Weg um die Ecke zu den Höfen (Klocker, Pfaffeneben) über Silz hinüber. Der Blick in die Taltiefe wird frei. Kein Fleckchen ist ungenützt im Mosaik der Felder, mitten drin liegen idyllisch die Dörfer, wie die mit -ing-Namen im bayerischen Alpenvorland draußen. Noch viel weiter dehnen sich die Flächen gegen Mieming drüben, am Fuß der bleichen Gipfel, die nun näher rücken. Rechts von ihnen schaut das Karwendel vor. Hinten schließt mit spitzer Ecke der Tschirgant das Bild, Spitze und Kante sind noch gemeinsam mit der Pyramide von Landeck her, sonst ist ein langer flacher Rücken daraus geworden. Die Einzelszenen wechseln hin und hin. Über den obersten Hof, den Hochroaner (1223 m; der Kartograph hat „Hochronen" daraus gemacht) führt ein Weg nach Ochsengarten (Kühtai) hinüber.

---

[9]) Bei Obbruck und Ötz.

Wie aus der Luft sieht man in den Burghof des Schlosses Petersberg, der alten „Welfenburg" (erbaut als „Castrum novum" 1166) hinab, die einst der herrschaftliche Mittelpunkt der Gegend und noch lange nachher Gerichtssitz war. Früher als andere verband sie Geschicke Nord- und Südtirols, seit sie, wahrscheinlich von dem schwäbischen Geschlechte der Ronsberg († 1212), an die Grafen von Ulten-Eppan und von diesen nach einem Zwischenspiel des Brixner Bischofs Bruno (von Kirchberg in Schwaben, des Gründers der Stadt Bruneck) an die Grafen von Tirol übergegangen war. Ein Hauptteil des Herrschaftsbereichs war das Ötztal — im Zusammenhange damit wird die ältere Burg, die der Vorläufer der neuen war, bei Au über Ötz vermutet.

Beim Weiler Gwiggen (um 1000 m) entschwindet der Weg in den unteren Waldhang hinab. Zuletzt steht einsam eine Kapelle am Höhenrande; so schlicht sie ist, auch sie, ihr schönes Rautengewölbe, zeugt von Kunstsinn, alter Kultur. Die Bergwiesen ziehen in der Höhe noch weiter fort.

Im Walde unten führt der „Fürstenweg" vom „Schwöbbrunnen" zum Schloß hinüber. Da mögen vor Zeiten die Hoheiten gewandelt sein. Wenig tiefer folgt der „Felsenkeller", die Waldschenke der Silzer. Das Wasser des Brunnens treibt eine Mühle, von ihr geht's durch die Felder nach Silz, dem alten Silles hinüber.

Hier beginnt der Ackersegen des Oberinntals ... die guten Erdäpfel, die die Innbrucker so schätzen, zumal im Zeitalter von „glücklich ist / wer gut ißt", und der schöne Türken, dessen Setzkörner früher die Vorsichtigen über dem Ofen durch den Winter gebracht haben.

Jenseits ziehen hohe steile Dolomithänge, nur schütter von Föhren bestanden, ohne Rast zum Tschirgant hinauf. Der Gipfel hat drei Zacken; der oberste (2372 m), ganz links, ragt stärker vor, zwei kleinere folgen rechts darunter; am Mittelzacken, bis an 2240 m ü. M., hat der alte, eiszeitliche Inn-Gletscher noch Steine aus den Zentralalpen gestrandet — so hoch, ja noch etwas höher, erfüllte er zur Zeit seines höchsten Standes das Tal; der Gipfelzacken hat vielleicht gerade noch vorgeschaut.

Mötz — Mieming — Straßberg — Telfs.

Breit und offen zieht das Inntal von Silz gegen Telfs. Auf der Sohle reihen sich Wiesen, Felder, Dörfer zu langer Flur. Im Süden steigt dunkler Wald zu hohen Schieferbergen empor. Im Norden faßt ein niedriger Dolomitrücken den Talgrund ein, schüttere Föhren kleiden das dürre Geschröf. Darüber ragen, weiter zurück, die Gipfel der Mieminger auf. Das Dunkel der Wälder, das Grün der Wiesen und die bleichen Kalkfelsen geben ein wundervolles Spiel der Farben, Lichter und Schatten. Im östlichen Abschluß leuchten auf der Höhe die Häuser von Mösern (bei Seefeld) — herrlich ist von dort der Blick ins Tal, das Silberband des Inn erglänzt im Gegenlicht.

Zwischen dem niedrigen Rücken und dem Fuß des Hochgebirges dehnt sich die Flur der Wiesen, Felder, Dörfer mehr als doppelt so breit: zur Hochfläche von Mieming. Ein Paralleltal, Nassereith—Telfs, ist hier im Laufe der Eiszeit hoch aufgeschüttet worden. Da und dort, in Einschnitten, am Rande, schaut die Schuttfüllung vor, oben darüber sind Kulturen und Lärchenwiesen gebreitet — fast könnte man glauben, im Alpenvorland zu sein, so weit ist die Fläche, über die dann erhaben das Hochgebirge ansteigt. Der Kontrast der Gipfelfelsen mit den Wiesen und Feldern überwältigt, fast traumhaft blinken die lichten Höhen durch den Schleier der Lärchen.

Die Mieminger Hochfläche ist dafür längst kein Geheimnis mehr. Führt ja auch die Straße von Innsbruck zum Fernpaß hier durch. Doch auch da kann man abseits des großen Verkehrs ganz der Natur leben und wandern, dank dem Herdentrieb der anderen. So von Mötz durch das tief in die Schotter geschnittene Tälchen

an dem alten Schlosse Klamm vorbei hinauf nach Frohnhausen, dann durch Wald, auf stillem Weg, über Freundsheim zur Dorflinde von Barwies; oder von Mötz über die schön gelegene Wallfahrtskirche am Locherboden, abkürzend dahinter vorbei, nach Unter- und Obermieming, von da durch die Felder, mit weitem Blick inntalab, nach Wildermieming, dann durch Lärchenwiesen und Wald hinab nach Telfs. Die Lärchenwiesen sind am schönsten oberhalb Obsteig, gegen Holzleiten. Das satte Grün der welligen Matten, fast golden im schrägen Sonnenschein, das zarte, das von den sanft gebogenen Ästen hängt, unter blauem Himmel, weißen Wolken, im Rahmen der Berge — ein Naturpark, an den keine Kunst reicht; unter diesen hohen Bäumen fehlt selbst das niedrige Unkraut, das sonst so gern neben den Mächtigen wuchert.

Eine Wanderung aber, die zur Hochfläche auch noch den Reiz höherer Berglagen fügt, führt von Wildermieming über Straßberg—Lehen nach Telfs. Auf den Feldern über dem Dorfe wird der Blick ins Inntal immer schöner, in der Ferne rechts schimmern die Gletscher des Tuxer Kamms (Olperer—Gefrorne Wand—Riffler); vorne tritt die Hohe Munde vor. Durch Föhrenwald steigt der Weg sanft zur Kante an, hier ist der Blick am schönsten. Frei liegt das Inntal da bis über Zirl hinaus. Unter den Föhren blüht die rote Cephalanthera, bis über 1100 m hinauf wuchert der zarte, wärmeliebende Backenklee[10]). Am Bug zum Alpelbach entschwindet die Ferne. Die bleichen Gipfel rücken näher. Im Grunde aber erscheint ein Wiesenplan, von Lärchen bestanden, von Wald umsäumt — es könnte Zlatarogs Märchenwiese sein. Das ist die Gegend Straßberg in den westlichen Mieminger, ein Kalkalpenidyll, wie man sich's schöner kaum denken kann. Die Steilabbrüche der Hohen Munde herrschen im Bild. Von der blumigen Matte in den blauen Himmel schauen, zu den Felsen, die bleich über die Lärchen ragen, in die Wände, die mit Urgewalt zur Tiefe setzen — das hält nach bis zu ferner Erinnerung. Nahe oberhalb liegt das Alpelhaus des Zweiges München (Bild 12).

Auf der anderen Seite führt der Weg hoch über der Schlucht des Alpelbachs durch steinigen Föhrenwald gegen Telfs hinab. So rasch wie sie erschienen, ist die Märchenwiese auch wieder entschwunden. Unten aber schaltet sich die Fortsetzung der Mieminger Hochfläche ein. Auf breiter Terrasse liegen die Häuser von Lehen—St. Veit (865 m). Die Aussicht ist beschränkt, so schmiegt sich die grüne Flur in den Ausgang des Tals, der Platz aber schön, Wiesen, Felder ... hohe Nußbaumkronen überwölben die alten Häuser, vorne am Rande steht das Kirchl, ein Kunstdenkmal der Vergangenheit.

Die Terrasse böscht zu dem grünen Schottertälchen von Hinterberg ab. Dann schließt der breite Schuttkegel aus der Erzbergklamm an — auch im Wettersteinkalk der Hohen Munde ist vor Zeiten auf Erz geschürft worden. Bei dem einsamen Kirchlein St. Georg treten wir aus dem Föhrenwald auf die schönen weiten Felder von Telfs hinaus.

Die Landschaft des Oberinntals blickt noch weiter nach Osten, bis an die Martinswand Kaiser Max': über breiter Flur die Hohe Munde. Aber schon künden sich neue Züge an, rasch treten sie stärker hervor. Und mit der Landschaft wechselt ihr menschlicher Gehalt, wenn auch nur in kleinen Lichtern und Untertönen. Beides zusammen, Natur und Kultur, macht die Eigenart unserer Wanderung aus. Die Berge, ihr Bild, ihr Erleben werden reicher darum.

Schrifttum

Karten: Österreichische Spezialkarte 1 : 75 000, Blätter 5145 Landeck, 5146 Ötztal, 5046 Zirl-Nassereith; Alpenvereinskarte der Lechtaler Alpen 1 : 25 000, Blatt Holzgau—Landeck, Beilage zur Zeitschrift des D. u. Ö. A. V. 1911 (Grins—Stanz); Alpenvereinskarte

[10]) Dorycnium sericeum Neilr.

Ötztal und Stubai 1 : 50 000, Blatt Pitztal, Beilage zur Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. 1894 (Zammer Berg—Roppen; nur bildlich besser).

Geologie: O. Ampferer und W. Hammer, Österreichische Geologische Spezialkarte 1 : 75 000, Blätter 5145 Landeck, 5146 Ötztal, mit Erläuterungen. Wien (Geologische Bundesanstalt) 1924, bzw. 1929; O. Ampferer und Th. Ohnesorge, Blatt Zirl-Nassereith, mit Erläuterungen, 1924; O. Ampferer, Geologische Karte der Lechtaler Alpen 1 : 25 000, Blatt Holzgau—Landeck, mit Erläuterungen. Wien (Geologische Bundesanstalt) 1932. — J. Blaas, Geologischer Führer durch die Tiroler und Vorarlberger Alpen. Innsbruck (Wagner) 1902. — R. v. Klebelsberg, Geologie von Tirol. Berlin (Borntraeger) 1935.

Geschichte: O. Stolz, Politisch-historische Landesbeschreibung von Tirol. I. Teil: Nordtirol. Archiv für Österreichische Geschichte 107, 1926. — O. Stolz, Geschichtskunde der Gewässer Tirols. Schlern-Schriften 32, 1936. — J. J. Staffler, Tirol und Vorarlberg, statistisch und topographisch. II. Teil, 2. Band, 1841.

Kunstgeschichte: H. Hammer, In G. Dehio, Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. 2. Auflage, Wien-Berlin (Schroll) 1938.

Wegweiser, Höhen, Entfernungen

Strengen (1023 m, 5 Min. vom Bahnhof, Wirtshaus)—Brunnen (Weiler, 1190 m, ½ St.)—Hof (1300 m, ½ St.)—Zintl-Bödele (1455 m, ½ St.; von hier auf den Zintlkopf, 1467m, 8 Min.)—Grins (1015 m, 1½ St., mehrere Gasthäuser, besonders zu empfehlen das „Kurhaus" — der Name braucht auch Bergsteiger nicht abzuschrecken)—Stanz (1035 m, 1 St., Wirtshaus; von hier zur Ruine Schrofenstein, 1114 m, ½ St.)—Perjen (786 m, ½ St., Gasthaus „Zum Nußbaum", am Inn)—Bahnhof Landeck (785 m, 8 Min.) oder von Stanz über Bruggen in die Stadt Landeck (816 m, ¾ St.).

In Landeck schließt die Wanderung durchs oberste Inntal Tirols an (Zeitschrift des D. A. V. 1940, S. 109).

Zams (775 m, 2 km Bahnfahrt von Landeck, Gasthäuser, Sanatorium)—Rifenal am Zammer Berg (990 m, ¾ St.)—Kronburg (Kirche und Gasthaus, 956 m, ¾ St.)—Falterschein (1297 m, 1¼ St.) oder von Rifenal über Lahnbach (Weiler, 1125 m, 20 Min.)—Grist (1250 m, ½ St.) nach Falterschein (½ St.)—Obsaurs (928 m, ½ St.)—Schönwies (Bahnstation, 725 m, ½ St., Wirtshaus beim Bahnhof, 9 km Bahnfahrt nach Station Imst).

Von Falterschein kann man die Höhenwanderung (ober dem ehemaligen Wirtshaus vorbei, den Feldweg bei der Kapelle hinaus) auch fortsetzen nach Spadegg (Weiler, 1061 m, 1 St., durch den Graben kurz vorher führt am oberen Ende der Schlucht ein Steig)—Imsterberg (Weiler, 844 m, ½ St.)—Imster Au (Bahnhaltestelle Imsterberg, 721 m, von hier 5 km Bahnfahrt nach Imst).

Von Schönwies in die Stadt Imst schöne Wanderung (2½ St.), zunächst auf der Straße über Mils, dann links ab über den reizend gelegenen Weiler Gunglgrün (946 m, kunstgeschichtlich bemerkenswerte Kirche). Von der Stadt Imst (828 m) Autobus in 10 Min. zum Bahnhof.

Imst-Bahnhof (705 m)—Arzl (883 m, ¾ St., Gasthäuser)—Wenns (979 m, 1 St., Gasthäuser)—Jerzens (1104 m, 1¼ St., Wirtshaus; bis nahe unterhalb auch Autobus von Imst-Bahnhof in ¾ St.)—Gistlwies (1249 m, ¾ St.)—Unterleins (1065 m, ½ St.)—Oberleins (1135 m, 20 Min.)—Krabichl (1184 m, 20 Min.)—Wald (895 m, 1½ St.)—Waldried (860 m, 10 Min., Wirtshaus)—Bahnhof Roppen (707 m, 1 St., Gasthäuser). Von hier 4 km Bahnfahrt nach Station Ötztal, weitere 3 km nach Haltestelle Haiming.

Von Arzl nach Wenns sehr schöne Wanderung (2½ bis 3 St., ¼ St. südlich Arzl von der Straße nach Wenns rechts ab) über die hoch am Hang gelegenen Weiler Timmls (1073 m, ¾ St., Gasthaus Rauthof)—Hochasten (1336 m, ¾ St.)—Amishaufen (1280 m)—Auders (1186 m).

Haiming (686 m, Beginn des Anstiegs 1 km südlich der Bahnhaltestelle, an der Straße nach Station Ötztal)—Mittelberg (952 m, ¾ St.)—Silzerberg-Höpperg (1009 m, 20 Min.)—Gwiggen (etwa 1000 m, ¾ St.)—Silz (653 m, ½ St., Wirtshäuser, Bahnstation, 2 km Bahnfahrt nach Mötz).

Mötz-Bahnhaltestelle (645 m, Gasthaus)—Mötz-Dorf (654 m, 1 km, Gasthäuser)—Untermieming (807 m, ¾ St., Wirtshaus)—Obermieming (869 m, ¼ St., Gasthäuser; hierher von Mötz über Klamm—Frohnhausen—Barwies 1¾ St.)—Wildermieming (877 m, ½ St.)—Straßberg (etwa 1300 m, 1¾ St., Gasthaus)—Lehen-St. Veit (865 m, 1 St., Wirtshaus)—Telfs-Ort (630 m, ¾ St.)—Telfs-Bahnhof (627 m, 2 km).

Die Zillertaler Gründe, geschichtlich betrachtet

Von Otto Stolz, Innsbruck

Das Gebiet des Zillertales zerfällt in zwei landschaftlich sehr verschiedene Teile, das Haupttal und die Gründe. Das Haupttal führt einwärts bis Mayrhofen durch weiche und verhältnismäßig sanft, nur bis 2500 m ansteigende Schiefergesteine, seine Sohle, das sogenannte Land, ist gleichmäßig breit, geradlinig und von kaum merklichem Gefälle, sie ist von einer Reihe von größeren und kleineren Dörfern besetzt, die seitlichen Berghänge bis gegen 1200 m von zahlreichen Einzelhöfen, diese werden nach den im Tale gelegenen Ortschaften als „Berg" benannt (z. B. Fügen — Fügenberg, Zell — Zellberg, Stumm — Stummerberg, Schwendau — Schwendberg). Der weitaus größte Teil der Bevölkerung des Zillertales, bei 15 000 Menschen wohnen in diesem Haupttale, auf die inneren Gründe entfallen kaum 2000.

Das innere Talgebiet, die sogenannten Gründe, liegen in hartem Gneis, dieser bildet sehr enge, steilflankige Täler und schroffe Grate und Gipfel, die im Zillertaler und Tuxer Hauptkamm bis zu 3500 m ansteigen und weite Firnbecken einschließen. Wegen dieser Gestalt sind der Ziller- und Zemmgrund, obwohl sie sich in einer Länge von fast 20 km hinziehen, bis ihre Sohle die absolute Höhe von 1500 m erreicht, auch für alpine Verhältnisse sehr dünn besiedelt, und auch nur bis zu 1000 m oder wenig darüber. Man vergleiche dazu das Ötztal, wo bei 1300 m noch das stattliche Dorf Sölden und bei 1900 m die Weilersiedlungen von Gurgl und Vent und der höchste, der Rofenhof, bei 2100 m stehen. Günstiger als im Ziller- und Zemmgrund sind die Siedlungsverhältnisse im Tuxer- und Gerlostal, deren eine, und zwar nach Süden ausgesetzte Seite noch in den Schiefergesteinen liegt; in Tux ist bei 1300 m noch die ziemlich große Gemeinde Lanersbach, und einzelne ihrer Höfe, wie auch Hintertux, steigen bis gegen 1500 m an.

Diese Gründe und Seitentäler des Zillertales leiten zu Eis- und Felsgebieten empor, die zu den schönsten der deutschen Alpen gehören und wahre Schaustücke derselben bilden. Ich nenne nur die Talschlüsse des Schwarzensteins und Schlegeis, der Floite und von Hintertux sowie die darüber emporragenden Gipfel, wie Hochfeiler, Turnerkamp, Greiner, Löffler und Olperer. Manche der vielen Bergfreunde, die dorthin gewandert sind oder noch wandern, werden vielleicht fragen, was die schriftliche Überlieferung über die Geschichte des menschlichen Lebens in diesen Hochtälern, über ihre Besiedlung oder sonstige Nutzung sowie über ihre Einbeziehung zu den staatlichen Räumen berichtet, und darauf sollen die folgenden Zeilen eine Auskunft erteilen.

Das ganze Zillertal, auch das äußere, weist fast keine Spuren aus den Jahrtausenden der Vorgeschichte und der Zeit der Römerherrschaft in den Alpen auf. Allein am Tuxer Joch wurde ein Gegenstand aus der Bronzezeit gefunden. Weiters erinnern die Namen einzelner Ortschaften und Almen, wie Schlitters, Fügen, Uderns, Gerlos, Tux, Juns, Sidan, Mezzaun, Furtschagl und andere, die übrigens meist im Westen des Talgebietes liegen, durch ihre Wurzelworte daran, daß sie von einer Bevölkerung geschaffen wurden, die vor der Einwanderung der Deutschen hier gelebt hat. Aus den Verhältnissen der Nachbarschaft, besonders des Inntales, nehmen wir an, daß auch im Zillertal im Altertum Menschen illyrischen Stammes gewohnt

haben und daß diese infolge der Römerherrschaft im Laufe der Zeit eine romanische Sprache sich angeeignet haben; daß dann im 6. Jahrhundert der germanische Stamm der Baiwaren oder alten Baiern auch das Zillertal besetzt und besiedelt und hier die deutsche Volksart und Muttersprache eingepflanzt hat. Die Namen für die Siedlungen und besonders für die zahlreichen Einzelhöfe und Weiler sind im Zillertal weitaus überwiegend aus der deutschen Sprache geschöpft und daher von Angehörigen dieses Stammes erstmals begründet worden.

Die älteste uns erhaltene Urkunde über das Zillertal stammt aber erst aus dem Jahre 889. Damals schenkte der deutsche Kaiser Arnulf, der zugleich Herzog von Baiern war, dem Kleriker Pilgrim, der dann Erzbischof von Salzburg wurde, die Lehen des Edlen Isangrim mit allen Höfen, Häusern, Feldern, Weiden, Bergen, Almen, Gewässern, Mühlen-, Jagd- und Fischereirechten im Gau „Cilarestale“; es war dies wohl eine ausgedehnte Grundherrschaft, deren einzelne Höfe damals schon seit längerem bestanden haben, ebenso wie die Einbeziehung des Tales in das Siedlungs- und Herrschaftsgebiet des bairischen Stammes, durch den es auch dem Deutschen Reiche zugeführt worden war. Einzelne Ortschaften werden aber in dieser Urkunde von 889 nicht erwähnt, wohl aber in solchen aus dem 10. bis 12. Jahrhundert, wie Schlitters, Hart, Fügen, Stumm, Uderns, Zell, Gerlosberg, Distelberg, Ramsau, Schwendau und auch Maierhof, und zwar stets in dem Sinne, daß das Erzstift Salzburg dort die Grundherrschaft besessen hat. Es ist aber dabei immer zu betonen, daß das Erzstift die Siedlung hier nicht begründet, sondern eben einen gewissen Grundstock derselben von den weltlichen Gewaltträgern des bairischen Stammes erhalten hat. Das Erzstift Salzburg hat auch hier, wie Urkunden des 13. und 14. Jahrhunderts andeuten, die Gerichts- und Landesgewalt erworben. Das ihm zugehörige Gericht und Amt Zillertal umfaßte mit Ausnahme einiger Gemeinden, die dem Tiroler Landesfürsten unterstanden, fast das ganze Tal und auch seine inneren Gründe bis auf die am weitesten nach Westen gerückten Teile desselben. Da der Pfleger für dieses salzburgische Gericht auf dem Schlosse Kropfsberg, das am Ausgange des Zillertales in das Inntal liegt, seinen Sitz hatte, nannte man es auch das Pfleggericht Kropfsberg, später auch das Gericht Zell. Die Landesfürsten von Tirol haben auf Grund von Rechten, die aus der älteren Grafschaftsverfassung hervorgegangen sind, allerdings in diesem Gericht den Blutbann und auch einen Anteil an dem Berg- und Forstregal beansprucht und überhaupt die volle Landeshoheit des Erzstiftes Salzburg bestritten. Im Ganzen hat aber dieses über das Zillertal die tatsächliche Landesgewalt bis zur allgemeinen Aufhebung der geistlichen Fürstentümer in Deutschland im Jahre 1803 ausgeübt. Mit der Kirchengewalt hatte das aber nichts zu tun, vielmehr gehörte kirchlich das Zillertal nur auf der Ostseite zum Bistum Salzburg, auf der Westseite aber zum Bistum Brixen, der Lauf der Ziller bildete hiefür die Grenze. Die territorialen Verhältnisse des Zillertales waren also ziemlich verwickelt, erst seit 1809 ist es zur Gänze mit dem Lande Tirol und innerhalb desselben zu den zwei einheitlichen Gerichten Zell und Fügen vereinigt worden. Die Volksart ist aber schon lange in dem ganzen Tale, das ja selbst einen natürlich geschlossenen Raum bildet, einheitlich, nur die Tuxer haben gegenüber den übrigen Zillertalern auch nach der heutigen Auffassung manche Besonderheiten.

Aus der Zeit um 1350 ist ein Urbar oder Güterverzeichnis dieses salzburgischen Amtes Zillertal überliefert, und daraus ist zu ersehen, daß damals die meisten Einzelsiedlungen mit demselben Namen wie später bestanden haben, und zwar auch schon seit Jahrhunderten. Im Jahre 1607 hat dieses Amt eine weitere besonders genaue Beschreibung seiner Urbargüter angelegt und aus dieser können wir manches näher bestimmen, was das Urbar von 1350 nur beiläufig andeutet. Die wenigen dauernd bewohnten Güter in den inneren Gründen, wie jene auf den Berghängen, werden in diesen Urbaren stets als Schwaigen bezeichnet, die Grundzinse, welche hiefür die

Bauern an das Amt jährlich zu leisten hatten, bestanden bei diesen meist aus 300 kleinen Käsen sowie anderen Erzeugnissen der Viehwirtschaft, nämlich Schmalz, Fleisch, Wolle und auch Loden. Zu diesen Schwaigen gehörten auch stets Anteile an den Almen und Asten. Die Almen sind bekanntlich die natürlichen Weiden über der Waldgrenze, die im Hochsommer mit dem Vieh bezogen werden, die Asten sind eine Art Voralmen, sie sind in den Bergwald gerodete Wiesen, auf welchen das Heu im Sommer geerntet und das Vieh nur im ersten Frühjahr oder im Spätherbst zur Etze oder Weide sowie im Winter zur Verfütterung des dort gewonnenen Heues gehalten wird. Almen und Asten haben Hütten zur Bergung von Mensch, Vieh und Heu, sie haben auch alle ihre eigenen örtlichen Namen. Mit den Heimgütern bilden sie die Grundlage für die blühende Viehzucht des Zillertales. Das Wort „Schwaige", das in der alten deutschen Sprache so viel wie Herde und dann eben auch Höfe mit vorwiegender Rinder- und Schafzucht bedeutet, ist aber zur allgemeinen Bezeichnung für die Heimgüter abgekommen, aber diese sind eben die heutigen Berghöfe. Ich führe nun diese Güter für die Gründe des Zillertales, die wir hier allein etwas näher betrachten wollen, an.

Auf dem niederen Rücken, der den Tux- vom Zemmbach nahe ihrer Vereinigung voneinander trennt, lag der Schwaighof Dornau, im Urbar von 1350 so angeführt, laut jenes von 1607 „in seinem eigenen Fried" mit zwei Häusern und einem winterlichen Viehstande von 36 Rindern und den Asten Saustein und Schliffstein in Dornauberg. Später, so laut Stafflers Landesbeschreibung von 1840, hieß der Hof „Großdornau" und galt als das größte Bauerngut im ganzen Gerichte Zell. Weiter talein in Dornauberg, der eben den Namen von jenem Schwaighofe Dornau erhalten hat, war die Schwaige Leiten, auch in Urkunden von 1318 und 1390 als grundherrlicher Besitz des Erzstiftes Salzburg erwähnt, laut des Urbares von 1350 hatte deren Bauer außer den gewöhnlichen 300 Käsen auch noch jährlich ein Wildpret und zwei Horn, wohl von einem Steinbock, zu zinsen, er selbst erhält aber von dem Amte ein Mutt Roggen als Beihilfe. Damals im 14. und 15. Jahrhundert war also diese Schwaige wohl auch ein richtiger, dauernd bewohnter Bauernhof. Laut des Urbares von 1607 war aber diese „Schwaig Leiten zu hinterst im Dornauberg nur zu Alm und Asten gebraucht", in Sechstel geteilt und diese samt den zugehörigen Almen zu Birgelberg, Bircheben, Breitlahner, Waxegg und Schneebichl an Bauern aus der Gegend von Mayrhofen und Zell verliehen, doch trugen mehrere dieser Asten der Schwaige Leiten so viel Heu, daß dort einige Stück Rinder über den Winter gehalten werden können und zu deren Wartung auch Leute dort das ganze Jahr über blieben. Laut des Steuerkatasters von 1775 unterschied man damals die Schwaige Außerleiten oder Langau (in der Gegend von Ginzling) und Innerleiten oder die Asten Roßhag mit der Alm Schwarzenstein. Die „Asten Güntzing" (oder Ginzling) nennt das Urbar von 1607 samt den Almen Floiten und Gungl im gleichen Sinne, die „Albe Floitten in dem Zillerstal" wird auch schon 1312 und 1416 als Besitz von Bauern aus Hollenzen erwähnt. Die Landkarte Tirols von Anich aus der Zeit um 1770, die gerade in der Angabe der Siedlungen sehr genau ist, zeichnet im Dornauberg nur eine Reihe von Almen und Asten, keine Bauernhäuser, die dauernd besiedelt und selbständig bewirtschaftet waren, ein. Laut der Landesbeschreibung von Staffler aus der Zeit um 1840 waren aber dort „bewohnte Häuser und Asten". Mit Rücksicht auf diese Einwohner wurde 1839 für den Dornauberg, und zwar zu Ginzling, eine eigene Seelsorge und Schule errichtet, politisch blieb aber wie bisher das Tal nach dem Bachlaufe zwischen zwei Gemeinden geteilt, nämlich Finkenberg links und Mayrhofen rechts. Infolge des alpinen Fremdenverkehrs wurden dann im späteren 19. und im 20. Jahrhundert hier eine Reihe neuer Gasthäuser errichtet und dadurch die Einwohnerzahl noch gesteigert, 1934 betrug sie 340, davon 184 auf der Seite der Gemeinde Finkenberg und 156 auf jener der Gemeinde Mayrhofen. Während sonst die Einwohnerzahl in den

Berggemeinden seit der Mitte des 19. Jahrhunderts meist abgenommen hat, ist sie also dort gestiegen. Dabei ist zu beachten, daß der alte Schwaighof Leiten schon um 1300 als Dauersiedlung bestanden hat und um 1500 zur Astenwirtschaft herabgesunken ist, später aber daraus wieder kleine, selbständige Bauernwirtschaften erwachsen sind. Der Name Leiten wird auch für eine dieser auf der neuen Alpenvereinskarte zwischen Ginzling und Roßhag angeführt, der Name Langau scheint aber verschollen und ganz durch den Namen Ginzling ersetzt zu sein. Das Talgebiet von Breitlahner bis zum Pfitscher Joch samt dem Schlegeisgrund war laut Urkunden von 1445 und 1504 als Jagd- und Almbereich „Zams" vom Hochstifte Brixen den Herren von Trautson zu Lehen gegeben, die im Wipptal bei Sterzing und Matrei ihre Schlösser hatten, die Almnutzung war von ihnen wiederum an Bauern aus dem Pfitschtale verliehen. Dieses Gebiet hat auch nie wie der Dornauberg zum salzburgischen Gerichte Zillertal, sondern zum tirolischen Gerichte Wipptal oder Sterzing gehört.

Während in Dornauberg die Siedlungen in der Sohle des engen Tales liegen, sind sie im Zillergrund meist über dieser auf den nach Süden ausgesetzten Hangleisten des Pramberges, wie früher für Brandberg geschrieben wurde. Die hier gelegenen Schwaighöfe Irrenpuchel, Winthag, Grueb, Außergrueb und Achornach sowie Nößlach im inneren Talgrunde haben laut des Urbares des Erzstiftes Salzburg von 1350 in dessen Besitze damals, und zwar schon seit längerem bestanden. Nur die innersten Höfe Hochstein, Neuberg und Häusling scheinen in diesem und im Urbar von 1607 nicht auf, auch Anichs Karte von 1770 trägt Hochstein als Alm oder Aste ein, wohl aber erwähnt sie Stafflers Landesbeschreibung von 1840, vermutlich sind sie in der Zwischenzeit aus Asten zu richtigen Dauersiedlungen gemacht worden. Auch in der Gerlos — im 12. und 13. Jahrhundert urkundlich Gerlais und Gerlaisperch geschrieben — erscheinen einzelne Schwaighöfe in jenem Salzburger Urbar von 1350 mit Namen Gmunde, Ried, Mitterhof und Oberhof und dazu die Almen Schöntal und Wimertal. Auf den Stand der Siedlung deutet auch das Vorhandensein kleiner Kirchen in diesen beiden Gemeinden im 15., eigene Seelsorgen wurden dort erst im 17. und 18. Jahrhundert errichtet. Seit dem Jahre 1840 ist die Einwohnerzahl in Brandberg von 300 auf 260 und in Gerlos von 400 auf 360 gesunken. Es ist dies eine allgemeine Erscheinung in den meisten Berggemeinden und wurde durch die Auflassung von manchen besonders hoch gelegenen Höfen und durch den Rückgang des Hausgewerbes verursacht. An der bekannten Auswanderung der 440 Zillertaler Protestanten in das Riesengebirge im Jahre 1837 haben sich aus Brandberg allein 51 Personen beteiligt, dies hat gewiß auch auf den Rückgang der Volkszahl eingewirkt.

Die Einbeziehung dieser Täler, des Ziller- und Zemmgrundes, bis zum rückwärtigen Hauptkamme in das Gericht Zillertal oder Zell und damit zum Reichsfürstentum und zum Lande Salzburg gibt erstmals eindeutig das sogenannte Zillertaler Landrecht von 1487 an. Darnach gehen nämlich dessen Marken vom Kniepaß (im Hintergrund der Gerlos) auf die Aurer Glenk (die Übergänge ins Ahrntal), weiter auf den Falkenstein (wohl der Löffler) und zum Leutterjoch (das Joch im Hintergrund des Zemmgrundes, in dem der Schwaighof und der Forst Leiten war, also der Schwarzenstein), weiter zum Ursprung des Ziller im Zemmgrund und über die Berghöhe (Riffler) zum Ursprung der Tux. Der oberste Teil des Zemmgrundes, vom Breitlahner einwärts, der Zamser Grund gehörte eben nicht zum salzburgischen Gerichte Zell, sondern zum tirolischen Gerichte Sterzing und zur Gemeinde Pfitsch, wie ich bereits angedeutet habe. Die Grenze ging laut einer Beschreibung aus dem 18. Jahrhundert vom Greiner zum Spiegelkopf und hinab zum Zamser Bach und von hier hinauf auf den Riffler. So blieb die Grenze zwischen diesen beiden Gerichten und Ländern bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts und auch nachher zwischen jenen und den beiden tirolischen Kreisen Schwaz und Brixen bis zum Jahre 1918. Erst

als infolge des Friedens von St. Germain Österreich Südtirol gemäß der Wasserscheide an Italien abtreten mußte und nach dieser die neue Staatsgrenze gezogen wurde, hat man dieselbe auch hier über das Pfitscher Joch gelegt und daher den Zamser Grund Österreich und damit der Bezirkshauptmannschaft Schwaz und dem Bezirksgerichte Zell zugewiesen. Nur der private Grundbesitz an den Almen blieb den Pfitscher Bauern gewahrt, die dafür fällige Grundsteuer mußten sie daher nach Österreich entrichten.

Hier im Zamser Grund hat also der Besitz der Almen über die Joche und Wasserscheide hinweg die politische Zugehörigkeit des Gebietes bis in das 20. Jahrhundert bestimmt, nicht aber im Zillergrund, wo ja auch die Almen seit langem und so auch noch heute Bauern des Ahrntales gehören. Man fragt sich daher nach dem Grunde dieser verschiedenen Wirkung derselben Voraussetzung. Man könnte vermuten, daß die Ahrntaler erst nach dem 14. oder gar erst nach dem 16. Jahrhundert die Almen im Zillergrund erworben haben, nachdem die Gerichts- und Landeshoheit des Erzstiftes Salzburg über jenes Talgebiet schon fest ausgebildet war. Die Zeugnisse über den Besitz der Ahrner für die Almen im Zillergrund setzen zwar erst mit dem 16. Jahrhundert ein, doch könnte dies auch nur ein Mangel in der Überlieferung sein. Denn es weist eine viel ältere Urkunde, nämlich vom Jahre 1237, auf herrschaftliche Zusammenhänge zwischen dem Zillertal und Ahrntal hin. Laut derselben haben nämlich die Edlen von Taufers, welche die Gerichtsgewalt im gesamten Ahrntal inne hatten, die Vogtei über gewisse Leute des Erzstiftes Salzburg im Zillertal besessen und erst damals darauf zu dessen Gunsten verzichtet. Ferner gibt es im Ahrntal einen Hof und einen Bach mit dem Namen Hollenz und ebenso im Zillertal einen Weiler Hollenz bei Mayrhofen, und der Zillergrund im ganzen und der durch diesen fließende Bach heißt früher auch die Hollenz. Es haben also zwischen dem inneren Zillertal und dem Ahrntal wohl sehr alte siedlungsgeschichtliche Zusammenhänge bestanden.

Man könnte daraus auch folgern, daß die ebenfalls baiwarischen Stammväter der Ahrntaler von Norden her über den Zillergrund und seine Joche in ihr Tal erstmals gekommen seien. Streng zu beweisen ist dies aber nicht, noch weniger die Meinung, daß das ganze Pustertal auf diesem Wege und über die östlich anschließenden Tauern seine deutsche Besiedlung erhalten habe. Denn die Baiwaren haben unter der Führung ihrer Herzoge den Brenner auch schon um das Jahr 600 überschritten und daher das Pustertal durch seine Mündung vom Westen her erreicht. Der oberste Hof am Hollenzbache auf der Ahrntaler Seite am Wege über das Hörnljoch in den Zillergrund heißt laut der neuen Alpenvereinskarte „Hüttl", er wird in den Urbaren des Amtes Taufers bereits um das Jahr 1400 erwähnt und ebenso hier eine Sippe Hüttler, später Hittler.

Auch die Raumbildung der Gemeinden ging nicht gleichartig vor sich. Wir können diese hier im Zillertal überhaupt erst seit dem 16. Jahrhundert bestimmter erfassen, sie hießen hier bis zum 18. Jahrhundert „Hauptmannschaften". Das Becken von Mayrhofen und die Gründe bildeten damals deren zwei, nämlich die Hauptmannschaften Pramberg und Finkenberg, die durch den Lauf des Ziller und der Zemm voneinander geschieden wurden. Die Hauptmannschaft Pramberg umfaßte damals die Siedlungen Mayerhof, Laubbichl, Hollenzen, Straß, Haus, Hochstegen und die Einzelhöfe am Eingang in den Zillergrund, den Pramberg im engeren Sinne, die ja alle auch schon im Urbar von 1350 erwähnt werden. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts wurden nun daraus zwei Gemeinden gemacht, die erstere erhielt den Namen Mayrhofen mit den erstgenannten Siedlungen im Talboden, die andere blieb Brandberg, wie nun für Pramberg geschrieben wird, im Zillergrund. Mayrhofen war schon früher (im 17. Jahrhundert) durch Abtrennung von der Urpfarre Zell kirchlicher Mittelpunkt des Gebietes geworden. Die Hauptmannschaft Finkenberg umfaßte außer diesem kleinen Dorfe die alten bereits im 14. Jahrhundert ge-

nannten Schwaighöfe Persal, Astegg, Grün, Brandstatt, Freithof, Fankhaus, Brunnhaus und Dornau am Eingang ins Tuxtal. Der Dornauberg oder Zemmgrund war und ist hinein bis zum Breitlahner nach dem Lauf der Ache geteilt, das gesamte Tal- und Berggebiet rechts oder östlich der Ache gehörte früher zur Hauptmannschaft Pramberg, jetzt zur Gemeinde Mayrhofen, und jenes links oder westlich der Ache zur Hauptmannschaft Finkenberg. Dabei ist er von außen nur an einem, nämlich dem linken oder dem westlichen Ufer durch einen Weg zugänglich, der von Mayrhofen aus hinter dem Weiler Hochsteg den Zemmbach überschreitet. Es ist daher anzunehmen, daß ursprünglich der ganze Zemmgrund zu einer ehemals größeren einheitlichen Markgenossenschaft des inneren Zillertales gehört hat und erst später, etwa im 16. Jahrhundert, zwischen den Gemeinden Bramberg-Mayrhofen einer- und Finkenberg andererseits aufgeteilt worden ist. Von Mayrhofen aus am rechten Ufer könnte nur über Harpf ein Weg in den Dornauberg gegangen sein, doch zeigt die genaue Alpenvereinskarte von Unterahornach bis zum Karlsteg durch den dortigen sehr steilen und felsdurchsetzten Wald keinerlei Verbindung, nicht einmal einen Steig. Die heutige Fahrstraße tritt beim Karlsteg vom linken auf das rechte Ufer und bleibt auf diesem bis Ginzling und kehrt dort auf das linke wieder zurück. Dadurch ist heute der Dornauberg mit Ginzling als Mittelpunkt verkehrsmäßig ganz vereinheitlicht, seit 1840 bildet er auch eine einheitliche Kirchen- und Schulgemeinde, aber als politische und Steuergemeinde ist er immer noch zwischen Mayrhofen und Finkenberg geteilt. Er könnte nun wohl auch in diesem letzteren Sinne zu einer Gemeinde vereinigt werden, falls nicht durch einen Zusammenschluß von Mayrhofen und Finkenberg zu einer Gemeinde sich dies von selbst ergibt. Der Zillergrund hingegen bildet geschlossen mit seinen beiden Talflanken bis auf die höchsten Kämme die Gemeinde Brandberg.

Das Tuxer Tal hat innerhalb des Zillertales eine besondere Geschichte. Schon das etwas häufigere Vorkommen von Ortsnamen mit vordeutscher Sprachwurzel hat es mit dem Wipptal, mit dem es über das gut begehbare Tuxer Joch zusammenhängt, gemeinsam. Daß der einzige vorgeschichtliche Fund, nämlich eine Bronzenadel, im ganzen Bereiche des Zillertales gerade am Tuxer Joch gemacht worden ist, deutet auch auf ursprüngliche Zusammenhänge nach dieser Richtung. Der Name Tux wird erst Ende des 13. Jahrhunderts erstmals erwähnt, doch waren sicher auch schon früher Siedlungen dort. Der innerste Weiler des Tales Hintertux, die Schwaighöfe zu „Tukches" haben laut des Urbares der Tiroler Landesfürsten von 1288 zu deren Amt Innsbruck und zum Landgerichte Matrei, später Steinach, gehört, das eben das nördliche Wipptal, das Gebiet der Sill, umfaßt. Aber auch der ostwärts nächst anschließende Abschnitt, der heutige Gemeindeteil Lanersbach, vom Niggas-, Nix- oder Geislerbach einwärts, stand nachweisbar im 14. Jahrhundert als ein eigenes „Gerichtel in dem Wildendux, das an das Zillertal stoßt", also von diesem noch ausdrücklich geschieden wurde, unter den Herren von Matrei und dann von Trautson, die früher eben die Gerichtsgewalt im Landgericht Matrei besessen hatten; 1438 traten sie jenes dem Erzstifte Salzburg ab und es wurde nun als „Hofmark Lanersbach" mit dem Gerichte Zell vereinigt. Auch kirchlich hat Lanersbach früher zur Pfarre Matrei gehört und wurde 1492 „wegen der Ferne und Wilde des Gebirges" der Pfarre Hippach im Zillertal zugewiesen. Die Namen der einzelnen Schwaigen oder Höfe dortselbst erfahren wir — wohl nur wegen der Lückenhaftigkeit der Überlieferung — erst aus dem Steuerkataster von 1775, die weiter ostwärts anschließende Siedlung von Lemperbichl (Lämmerbichl) wird in den Salzburger Urbaren von 1350 und 1607 näher erwähnt, diese bildete früher auch eine eigene Hauptmannschaft, die mit der Hofmark Lanersbach seit 1810 zur Gemeinde Tux vereinigt wurde. Der Weiler Hintertux, der wegen seiner prächtigen Höhenlage und seines naturwarmen Badewassers als Erholungsort schon seit längerem stark besucht wird und in den letzten Jahrzehnten seine Gaststätten stetig erweitert

hat, ist im Jahre 1926 von der Gemeinde Schmirn und dem Gerichtsbezirke Steinach und politischen Bezirke Innsbruck, zu denen er seit Urzeiten gehört hat, getrennt und der Gemeinde Tux, Gericht Zell a. Z., und Bezirk Schwaz zugeteilt worden. So ist also auch hier, aber eben erst in unserer Zeit, die uralte Verbindung über die Joche und Wasserscheiden hinweg aufgehoben und die politische Raumgrenze diesen und den Talbereichen angepaßt worden. Die Gemeinde Tux (ohne Hintertux) hatte um das Jahr 1830 eine Einwohnerzahl von 951, im Jahre 1910 von 753, 1918 gar nur 651, im Jahre 1938 aber von 1202 Menschen. Der erstere Rückgang war in vielen Berggemeinden Tirols ähnlich und hauptsächlich durch die Einschränkung des Hausgewerbes und die Auflassung mancher Berghöfe verursacht, die erhebliche Steigerung seit 1920 durch die Eröffnung des Magnesitwerkes in Tux, das über 200 Menschen beschäftigt, und durch die Zuteilung von Hintertux mit rund 100 Einwohnern und durch die Ausgestaltung des Fremdenverkehrs in dem ganzen Tale.

Auch die Benennung der Täler und ihrer Wasserläufe und die Bestimmung des Ursprungs derselben hat sich hier im Laufe der Geschichte etwas gewandelt. Für das Haupttal ist „Cillarestal" schon seit dem 9. Jahrhundert urkundlich überliefert, seit dem 13. bis in das 17. Jahrhundert „Zillerstal", das Endungs-s wird dann im schriftlichen Gebrauch ausgeworfen, mundartlich sagte man aber weiter „Zillachstal". Für den Fluß wird „Ciler" seit dem 12. Jahrhundert, „Ziller" seit dem 15. Jahrhundert geschrieben. Seinen Ursprung suchte man früher nicht im Ziller-, sondern im Zemmgrund, der ja auch die gerade Richtung des Flusses nach Süden fortsetzt, erst seit dem 17. Jahrhundert hat man sich für den Ursprung im Zillergrund entschieden. Für den letzteren und seinen Bach sagte man früher (vom 16. bis 18. Jahrhundert) stets nur „die Hollenz" oder auch „die Pramberger Achen", erst im 19. Jahrhundert kommt die Bezeichnung „Zillergrund" auf. Das Wort „Grund" für Tal ist aber hier im Zillertal doch schon seit früher volkstümlich, denn man sagte dort laut einer Angabe aus dem 18. Jahrhundert „Grundalmen" für die Almen in den inneren Talböden. Auch kommt bereits im 15. Jahrhundert einmal der Ausdruck „Achgrunt des Ziller" vor. Der Zemmgrund und sein Wasserlauf war früher, wie aus Schriften des 16. bis 18. Jahrhunderts hervorgeht, in drei Abschnitten verschieden benannt: der vorderste, von der Mündung bis Ginzling heißt die Dornau und Langau, auch Dornauberg, wie heute noch, der Bach die Dornauer Achen, der mittlere Teil von Ginzling bis Breitlahner die Zemm im Sinne von Tal und Bach und der hinterste bis auf das Pfitscher Joch Zams. Die einheitliche Zusammenfassung als Zemmgrund ist erst durch die Geographie des 19. Jahrhunderts aufgebracht worden. Tux wurde früher, nachweisbar seit dem 14. Jahrhundert, meist weiblich für das Tal und die Ache gebraucht, die Verbindung des Eigennamens mit Tal und Bach wird erst seit dem 18. Jahrhundert üblich, und dasselbe gilt auch für die Gerlos.

Außer der landwirtschaftlichen Nutzung in der Form der alten Schwaigen oder heutigen Berghöfe, der Asten und Almen hat das Erzstift Salzburg in den Zillertaler Gründen auch die Forste, das Jagd- und Holzbezugsrecht besessen. Das ergibt sich bereits aus seinen ältesten Urkunden und Urbaren, also vom 9. bis 14. Jahrhundert. Sie erwähnen mehrfach den Forst im Zillertal, in der Gerlos und in Pramberg, d. i. Brandberg. Das Urbar von 1607 beschreibt etwas näher die Grenzen dieser Forste, sie gehen vom Haupttale bis auf die hintersten wasserscheidenden Kämme, die Keslenken (die Joche an den Kees oder Gletschern) und auf die Eirer (oder Ahrner) Lenken, jene des Forstes Dornau und Leiten oder Zemm bis auf den Schwarzenstein und den Riffler. Die Jagd im Hochgebirge war also hiebei eingeschlossen. Besonders genau ist die Beschreibung des Steinbock- oder Fahlwildforstes in der Floite und Gungel. Hier standen damals, von dem erzbischöflichen Oberstjagdamt mit Hilfe von fünf eigenen Jägern sorgfältig gehegt, bei zweihundert Stück dieses Wildes, das wegen seines Gehörnes und der Heilkraft seines Blutes

sehr geschätzt, sonst in den Alpen damals schon sehr selten geworden war. Um 1700 hat aber das Jagdamt die meisten Steinböcke aus der Floite in das der Residenzstadt Salzburg näher gelegene Tennengebirge übersetzt und der Rest ist infolge der Nachstellungen der Wilderer, deren es unter den Ziller- und Ahrntalern stets ziemlich einige gegeben hat, bald ganz ausgestorben. Laut einer Ordnung der Herrschaft Kropfsberg oder Zillertal von 1550 war dieser auch die Jagd auf das Rotwild (Hirsche) und auf das Schwarzwild vorbehalten oder von ihr nur an besondere Personen verliehen. Der Ausdruck Schwarzwild ist mehrdeutig. In den Alpen verstand man früher darunter auch Steinböcke und Gemsen, weniger Wildschweine, wie in der heutigen Jägersprache. Die Raubtiere, wie Bär, Wolf, Luchs und Otter waren laut jener Ordnung freigegeben und nur Kopf und Tatzen sowie der Balg waren an die Herrschaft abzuliefern. Diese Zillertaler Urbarforste sind bei der Säkularisierung des Erzstiftes Salzburg an den österreichischen Staat gefallen und daher heute im Besitz des Reiches. So kehrte ein Teil der Schenkung des Kaisers Arnulf von 889 wieder an ihre Ausgangsstelle zurück. Die Jagdrechte in diesen Staatsforsten haben 1862 die Fürsten von Auersperg, deren Vorfahren, die Herren von Trautson, ja schon im 15. Jahrhundert die Jagd im Zamsergrund als Lehen vom Hochstifte Brixen besessen haben, gepachtet und durch eifrige Hege hier im Zemm- und Zillergrund eine schöne Jagdherrschaft mit einem Stande von sechstausend Gemsen geschaffen, wie eine solche in den Uralpen Tirols sonst nicht vorkommt, sondern nur im Karwendel. Nach 1918 gaben die Auersperg, die sich bei Ginzling ein stattliches Jagdhaus erbaut hatten, die Jagdpacht im Zillergrund wieder auf, in diesem hat sich dann wegen der Gemsräude der Wildstand außerordentlich vermindert. Im Zemmgrund — auch heute noch Revier der Fürsten Auersperg — wird er aber immer noch auf etwa 3000 Gemsen, 250 Rehe, etliche Hirsche und zahlreiche Murmeltiere berechnet, die Steinböcke, die einstmals in der Floite waren und als eine „Landzier" galten, fehlen allerdings dort auch heute noch.

Die Holznutzung war schon seit langem nicht nur für die bäuerliche Wirtschaft, sondern auch für die Berg- und Schmelzwerke von großer Bedeutung, laut eines amtlichen Berichtes von 1501 wurde damals auch aus den inneren Gründen Stillupp, Hollenz und Gerlos das Holz durch deren Talbäche in den Ziller und auf diesem bis zum Hüttenwerk bei Brixlegg getriftet. Daher die Angabe im Tiroler Landreim von 1550: Der Ziller trägt des Nutzes viel. Jener Bericht erwähnt auch ein Bergwerk am Ahornspitz, die wichtigsten Bergwerke waren aber im äußeren Zillertal, nämlich jenes auf Gold am Hainzenberg bei Zell, und das auf Eisen im Finsinggrund bei Fügen. Während diese seit einiger Zeit eingegangen sind, hat das Magnesitlager oberhalb Vordertux, das der Innsbrucker Mineraloge B. Sander im Jahre 1910 entdeckt hat, neuerdings einen bedeutenden Bergwerksbetrieb in unserem Gebiete hervorgebracht. Die Zillertaler Berge sind auch reich an Halbedelsteinen und anderen seltenen Mineralien, mit deren Auffindung und Verkauf befaßten sich schon lange eigene „Steinklauber" und machten daraus einen bescheidenen Verdienst. Eine Zeitlang wurde auch im Schwarzensteingrund ein regelrechtes Bergwerk auf Granaten betrieben. Zu einem anderen Gewerbe verhalf den Zillertalern der Reichtum ihrer Berge an aromatischen Kräutern, sie brauten daraus neben geistigen Getränken auch heilkräftige Öle, und Hausierer, die sogenannten Ölträger, gingen damit weit herum auf die Handelschaft, doch hörte dies im Laufe des 19. Jahrhunderts allmählich auf, weil das Vertrauen in die Wirkung dieser Tinkturen schwand.

Durch das Zillertal ist zwar nie, wie durch das Wipptal und über den Brenner, eine nordsüdliche Hauptverkehrslinie gegangen, denn mit diesem benachbarten Passe von nur 1360 m Höhe über dem Meere konnten die Joche im Zillertaler Kamm, die alle an 2500 m und darüber emporsteigen, nicht wetteifern. Zur örtlichen Verbindung für den Saum- und Fußverkehr wurden aber diese Joche früher ziemlich stark benützt, weil die Kürze der Wegrichtung den höheren Anstieg ausgleicht. So ist für

das 14. Jahrhundert erwiesen, daß aus dem Zillertal regelmäßig Vieh und Käse über das Pfitscher Joch nach Südtirol verhandelt wurden und die Weinsame, welche von dort die Grundholden des Zillertales an das salzburgische Amt in Zell jährlich liefern mußten, sind wohl auch diesen Weg gegangen. Laut des Urbares von 1607 hatte der Besitzer des Gutes Hochstegen innerhalb Mayrhofen den dortigen Steg über die Dornauberger Ache zu unterhalten, „damit Leut, Vieh und Samroß ruebig (ruhig) darüber wandeln mögen", ein deutlicher Hinweis auf den damaligen Verkehr in und durch den Zemmgrund. Da aber der Hof Hochstegen schon um 1350 genannt wird, muß dieser Steg schon damals bestanden haben. Hingegen ist der Teufelssteg über die Schlucht des Tuxerbaches zwischen Finkenberg und Dornau erst um 1820 gebaut worden. Die Tuxer trugen ihren begehrten Butter über das Geiseljoch auf der Kraxe nach Hall und Innsbruck zum Verkauf. Von Zell führte der kürzeste Weg über die Gerlos in den Pinzgau und damit zur Hauptstadt des Erzstiftes Salzburg, auch über seine Verkehrsbenützung liegen seit dem 14. Jahrhundert gewisse Angaben vor, im 17. Jahrhundert plante man den Bau einer Fahrstraße über diesen Paß anstatt des bisherigen Saumweges, sie ist aber damals nicht zustande gekommen und auch heute reicht die Straße, mit deren Bau schon um 1910 begonnen wurde, nur bis zu den letzten Häusern von Gerlos, nicht aber über die Platte hinüber in den Pinzgau. In den Dornauberg und nach Tux gingen auch lange Zeit nur Saum- und Karrenwege, die Fahrstraßen, die heute in diesen Tälern auch den Verkehr der Kraftwagen gestatten, wurden erst von 1925 bis 1930 gebaut.

Die größte Verkehrssteigerung brachte aber den Zillertaler Gründen der Alpinismus. Die erste literarische Schilderung der Landschaft, der Natur und des Volkslebens in den Zillertaler Alpen lieferten auf Grund einer eigenen Bereisung derselben Schrank und Moll mit ihren „Naturhistorischen Briefen" 1785. Die ersten turistischen Ersteigungen der Hauptgipfel begannen mit dem Löffler 1843 und dem Schwarzenstein 1846 durch Lipold und Ruthner, dann folgten jene des Hochfeiler, Olperer und der Reichenspitze durch Grohmann 1865 und 1867, des Mösele und Thurnerkamp durch die Engländer Tukett und Hudson 1872, des Großen Greiner durch Zöppritz 1873, wobei meist einheimische Gemsjäger die Führer waren. Nur der Feldkopf trotzte, bis er 1879 durch die Brüder Zsigmondy bezwungen wurde. Es waren aber auch in der Folgezeit, fast bis heute noch, zahlreiche bergsteigerische Probleme hier zu lösen, die immer wieder neue, junge Kräfte in ihren Bann zogen. Hierüber handeln manche Schilderungen in unserer „Zeitschrift" von 1934, 1930, 1926 und 1924, die neue Bearbeitung der Zillertaler Alpen durch Erich Raitmayr im „Hochtourist" von 1928 und in dem besonderen Führer von Hermann Delago 1925 sowie einige Jahresberichte des Alpinen Klubs „Karwendler" aus jenen Jahren. Die vorzügliche Karte der Zillertaler Alpen erschien als Beilage zu unserer „Zeitschrift" 1931—1935, sie hat nicht nur das Gelände völlig neu und überaus genau aufgenommen und dargestellt, sondern auch alle örtlichen Namen, was gerade auch für die Siedlungsgeschichte sehr wichtig und von Karl Finsterwalder besorgt worden ist.

Die praktische Erschließung durch den Hütten- und Wegebau haben hier der Alpenverein und seine Zweigvereine auch schon vor mehr als sechzig Jahren aufgenommen: Zuerst erbaute 1879 der Zweig Berlin im Schwarzensteingrund seine Hütte, die später zu einem großen Unterkunftshause erweitert wurde, der Zweig Prag 1881 die Olperer- und Rifflerhütte, die später auch Berlin übernahm. Darauf folgten die Edelhütte des Zweiges Würzburg an der Ahornspitze 1889, die Greizer Hütte in der Floite 1893, die Plauener Hütte im Zillergrund 1898, die Zittauer Hütte in der Wilden Gerlos 1901 und die Kasseler Hütte in der Stillupp 1926; der Österreichische Touristenklub erweiterte die 1890 erbaute Weryhütte am Tuxer Kees zum Spannagelhaus im Jahre 1908.

Tausende von bergfrohen Menschen aus allen deutschen Gauen besuchen nun seit

Jahrzehnten die Gründe des Zillertales, bewundern seine gewaltigen Naturerscheinungen und erklimmen seine prächtigen Hochgipfel. So ist dieses Gebiet in einem allgemeineren Sinne zu einem besonders wertvollen Besitz des deutschen Volkes geworden, nachdem es mit seinen weiten Räumen schon seit mehr als einem Jahrtausend germanische Ahnen für Weide und Jagd sich angeeignet und hieher auch die letzten dünnen Ausläufer ihrer Siedlung vorgetragen haben.

Anmerkung: Die näheren urkundlichen Belege zu der obigen Darstellung sind in folgenden Büchern von Otto Stolz zu finden: Histor.-Polit. Landesbeschreibung von Nordtirol, im Archiv für österr. Geschichte Bd. 107 (1923), S. 157—178 und 800 f. — Die Schwaighöfe in Tirol, in den wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Alpenvereins Bd. 5 (1930), S. 110 ff. und 166 ff. — Geschichtskunde der Gewässer Tirols, in den Schlern-Schriften Bd. 32 (1936), S. 21 ff., 88 f., 418 f. und 475. — Ferner Karl Finsterwalder, Zillertaler Berg- und Talnamen, in der „Zeitschrift" des Alpenvereins 1934. — L. Hörmann, Tiroler Volkstypen (1877), S. 174 ff., Die Zillertaler Ölträger und Granatler. — Wolfstrigl, Die Tiroler Erzbergbaue (1903), S. 126 ff. — Laut einer Notiz im „Tiroler Boten" von 1874, S. 2238, hat ein Sommergast aus Dänemark auf einem Felsblock am Karlsteg im Dornauberg eine Inschrift entdeckt, die er abzeichnete und ein Gelehrter in seiner Heimat als eine nordgermanische Runenschrift aus dem 8. bis 11. Jahrhundert mit dem Personennamen „Unfota" deutete. Später hat man dann allerdings von diesem nordischen Runenstein im Zemmgrund nichts mehr gehört.

Das Lavanttal

Eine Kärntner Landschaft

Von V. Paschinger, Klagenfurt

Wer auf einem der beherrschenden Felsgipfel der Karawanken steht, hat im weiten Halbrund jenseits des malerischen Kärntner Beckens alle Gebirgsgruppen von den Quellen der Drau bis zu deren Austritt ins steirische Hügelland vor sich ausgespannt und schaut in die Täler hinein, die fächerförmig gegen ihr Sammelgebiet gerichtet sind. Wie aus einem hellen, bilderreichen Saal geleiten die Talpforten in Räume, die alle ihren eigenen Stil haben. Gotisch sind die Hohen Tauern von den tiefgekerbten Tälern bis zu den steilen Fels- und Firnpyramiden, deren Emporstreben die schlanken Fichten wie die Spitzhelme der Kirchtürme nachahmen; an Renaissancehallen erinnert das regelmäßig gegliederte, von Felsfronten begleitete Gailtal, in das sich die Steinbauten harmonisch fügen; barock sind die Bilder der Gurktaler Alpen, deren plumpe Bergkolosse keine Gerade dulden und mit satten Farben aufdringlich über allem Menschenwerk die Landschaft beherrschen; das Lavanttal aber gibt sich in solcher Betrachtung mit seinem zwischen breit gespannten Wölbungen flach eingesenkten Halbrund, erfüllt von frühzeitlichem Bauwerk und Erinnerungen an mittelalterliche Blüte, als romanisch.

Unter den Berglandschaften Kärntens hat das Lavanttal durch seine von den anderen Tälern ganz abweichende Richtung, seine Geschlossenheit und seine natürlichen Verhältnisse ein völlig selbständiges Gepräge; obwohl von 2000 m hohen Gipfeln überragt, ist es das weichste, mildeste unter den vielen Gebirgstälern des Landes, eine lebensvolle Flur zwischen weiten Einsamkeiten. Nirgends tritt der Fels zutage, über alle Härten des Untergrundes breitet sich ein fast lückenloser grüner Teppich aus, auf dem die Menschen näher als sonst im Lande Pflug und Axt an die Kämme heranführen konnten. Die Lage am aufgelockerten und niedriger werdenden Ostrand der Zentralalpen sowie die Öffnung gegen Süden, die Umwallung gegen rauhere Richtungen, gaben dem Tale die Gunst eines gesegneten Raumes.

Zwanglos ergibt sich da eine Ähnlichkeit mit den freilich größeren Gegebenheiten des Oberrheintales: Zwei südwärts streichende Mittelgebirge, die noch Spuren der Eiszeit tragen, schließen eine breite Grabensenke ein, die nordseitig geschlossen, sonnseitig einer anspruchsvolleren Pflanzenwelt offen steht, durchmessen von einem ungestümen Fluß, dem die Siedlungen an den Gebirgsfuß ausweichen, längs dessen auch im Lavanttale die „Bergstraße" nicht fehlt.

Die kristalline Achse der Ostalpen biegt von den Niederen Tauern an dem uralten Gneispfeiler der Ameringmasse südostwärts ab in einer breiten Wölbung, die aber durch einen Meridionalbruch in zwei parallele Gebirgszüge zerlegt wurde, in den westlichen der Seetaler und Saualpe und den östlichen der Pack-Koralpe. Den Zeugen dieser für das Ostende der Alpen wichtigen Störungslinie begegnet man da und dort: in dem glatten Bruchrand der Koralpe zwischen Wolfsberg und Unterdrauburg, im Auftreten mehrerer Säuerlinge, im Vorkommen einer Basaltmasse bei Kollnitz an der Parallelstörung der Saualpe, im Zug einer Erdbebenlinie längs des Tales. Noch immer herrscht in diesem Gebiete tektonische Unruhe, da der Gebirgs-

druck von Süden her, der die Koralpe pultförmig aufgerichtet hat, noch andauert, wie ältere und jüngere Bergstürze beweisen, von denen jener bei Oberpichling im September 1916 zahlreiche Menschenleben forderte. Eine Laune der Natur hat hier das geologische Streichen schräg durchkreuzt und dadurch zwei Gebirge in der in den Alpen ungewöhnlichen Nordsüdrichtung und ein inneralpines Becken erstehen lassen, dem zwischen zwei größeren freilich nur eine bescheidene geographische Rolle zukommt; die Saualpe trennt es vom Kärntner Becken, die Koralpe tritt als Teil des Steirischen Randgebirges mit ihren Ausläufern an die Grazer Bucht der pannonischen Niederung heran.

Im westlichen Gebirgszug werden die Quelltäler der Lavant, zunächst noch auf steirischem Boden, von den Seetaler Alpen begleitet, deren einst wuchtiger Bau aus harten Schiefergneisen durch das Eingreifen mehrerer großer Kare stark gegliedert wurde. Mit ihrer Gipfelhöhe von 2400 m, den zugeschärften Graten, blockbedeckten Pyramiden, kleinen kreisrunden Seen zeigen sie Formen, die man beinahe als Hochgebirge ansprechen möchte, wenn sie nicht in der außerordentlich breiten Masse der sanft gewölbten Rücken untergeordnet erscheinen würden. Ein mehrere Kilometer breiter Almgürtel dehnt sich zwischen den Kämmen und der mit 1750 m verhältnismäßig niedrig gelegenen Waldgrenze aus, in der noch ganze Haine von Zirben erhalten sind. Mühelos sind die Anstiege aus den allseits hoch gelegenen Tälern durch dichte Nadelwälder, über die weichen, von Speik und Blauprimel duftenden Matten, zu den Gipfeln, von denen nur der Zirbitzkogel, dessen Spitze ein Schutzhaus des Zweiges Touristenklub trägt, aus den entlegenen Industriegebieten des Murtales häufig besucht wird.

Südlich der mäßigen Einschartung des Klippitztörls (1642 m), über das eine heute verlassene „Kohlstraße" Holzkohle zu den einstigen Hochöfen des Hüttenberger Erzberges brachte, setzt sich der Kamm in der Saualpe fort, deren einförmiges Gelände die Mannigfaltigkeit des Baues nicht zum Ausdruck bringt, in dem die Glimmerschiefer von Marmorbändern im geologischen Streichen, von nordsüd gerichteten Dislokationen und von Ganggesteinen durchsetzt sind. Die Gipfel bestehen aus dem mineralreichen Eklogit, dessen Andalusitkristalle, Smaragdite, Carinthine u. a. Sammlerfreuden bereiten. Da der Kamm um 300 m niedriger (Große Saualpe 2081 m) als in den Seetaler Alpen ist, fehlen, von einigen Ansätzen abgesehen, die Kare und ist die bogenförmige Wölbung wohl erhalten, die infolge der Druckwirkung von Südosten etwas schief gestellt ist, so daß an der Westseite kurze, steile Tälchen den Hang kaum gliedern, während an der Lavanttaler Seite die flachen, breiten Stufen von zahlreichen, tiefeinschneidenden Gräben in schmale Rippen aufgelöst sind, die sich so eng aneinander drängen, daß eine chaotische Brandung walddunkler Wellen verebbend an die Flanken schlägt. Um so übersichtlicher ist der Gebirgskamm, der noch eine alte Landoberfläche trägt, aus der nur einzelne, durch Verwitterung herausgearbeitete Härtlinge, hier „Steinöfen" genannt, in wunderlichen Felsgestalten emporragen. An einen von ihnen knüpft sich die Kärntner Kaisersage vom schlafenden Barbarossa, die dann von slowenischen Nachahmern in die jenseits der Drau jäh aufstrebenden Felswände der Petzen verlegt und auf den Kralj Matiaš bezogen wurde. Stundenlang kann man ohne nennenswertes Auf und Ab dem Rücken folgen, fern jedem Menschenwerk, wenn nicht gerade einer der hohen Zäune des großen Hirschgeheges unerfreulich an solches erinnert. In auffallend gleicher Höhe und scharf gezeichnet zieht die Waldgrenze am Hang hin, gerade dort, wo dieser in stärkere Neigung übergeht und Schutz vor den Oststürmen bietet, die den Winterschnee zum Leid der Skifahrer oft auf weite Strecken hin verschleppen. So ist es eigentlich nur der Reiz der Weite, der Einsamkeit und der Sonne, der hier Bergwanderer emporlockt und im gemütlichen Schutzhause unseres Zweiges Wolfsberg mit Jägern und Wurzelsammlern vereint.

Etwas mehr Abwechslung bietet der Koralpenzug, in dem die stärkere

Schiefstellung der Masse, das Ausstreichen verschiedener Schichtserien und die Wirkung der Störungslinien sich in der Formung deutlicher herausheben. Zahlreiche Ganggesteine durchschwärmen im geologischen Streichen auch hier die mannigfachen Schiefer; einige sind erzführend und wurden seinerzeit in Wölch, Loben, Theissenegg (Eisen) und Lamprechtsberg (Kupfer) abgebaut, heute nur in geringem Maße in Waldenstein. Im nördlichen Abschnitt bleibt der Kamm weithin unter der Waldgrenze, schwingt sanft auf und ab, so daß die breite Einsattelung der „Vier Tore" in der Packalpe (1166 m) kaum auffiele, wenn nicht eine Autostraße den niedrigsten Übergang nach Steiermark hinüber anzeigen würde. In der Mitte aber wuchtet der Rücken plötzlich zu einer mächtigen Kuppe auf (Speikkogel, 2144 m), deren dem Gebirge den Namen gebende Kare, kleine Schluchten und Felsstufen ein begrenztes Hochgebirgsbild schaffen. Südwärts bleibt der Kamm noch immer in der Höhe der Waldgrenze, bis er von dem bis zur jüngsten Vergangenheit die Staatsgrenze tragenden Hühnerkogel steil zur schmalen Flanke in der Drauenge abfällt; mit dem jenseits massig aufsteigenden Bacherngebirge erschwerte sie den mittelalterlichen Verkehr zwischen Kärnten und Südsteiermark und verwies ihn auf die östlichen Ausläufer der Koralpe, ausgedehnte, langsam niedersteigende Waldrücken, ein fast menschenleerer Raum. Doch führen die schmalen Kämme entlang viele Wege der Senner und Holzfäller zur Höhe und einst benützten sie Säumer und Fuhrwerke, die den Saft der steirischen Reben über die „Weineben", vorbei an Hochmooren, in denen die seltene Zwergbirke vorkommt, ins Lavanttal und nach Obersteiermark brachten. Sie stiegen vom niedrigeren Kamme im Norden in eines der größeren Seitentäler ab, in deren Hintergrund die Bäche über kleine Fälle in verborgene Walddickichte gischten, die daher eine Reihe von seltenen zum Teil einzigartigen Pflanzen (Möhringia diversifolia, Zahlbrucknera paradoxa, Waldsteinia ternata) und die erst im Jahre 1925 entdeckte liebliche Blume der Wasserfälle, das Doronicum cataractarum, erhalten haben.

Mehr als die Saualpe ist die Koralpe turistisches Ziel der Lavanttaler, da der Aufstieg abwechslungsreicher ist, der Gipfel näher liegt und eine umfassende Rundsicht gewährt: das ganze Halbrund der steirischen und kärntnerischen Berge, bis zur äußersten Spitze des Großglockners, läßt sich sehen und im Osten verliert sich der Blick über den fernen Vulkankegeln der Oststeiermark in den dämmerigen Weiten der ungarischen Ebene, in der bei günstiger Beleuchtung der Spiegel des Plattensees glitzert. Unter dem Gipfel liegen das Koralpenhaus des Zweiges Wolfsberg und ringsum eine Reihe von privaten Hütten, die einen verhältnismäßig regen Besuch, namentlich im Winter, aufweisen.

Das breite Lavanttal ist keine einheitliche Wanne, da im oberen Drittel der Rest eines alten Talbodens zwischen den Einbrüchen erhalten blieb, so daß der Fluß tief einschneiden mußte und im Twimberger Graben eine mit sagenumsponnenen Felsgestalten geschmückte Klamm schuf. So entstand das kleine Becken von St. Leonhard, das sich mit einer Mittelhöhe von 700 m bis zum flachen Anstieg des nach Steiermark führenden Obdacher Sattels (945 m) ausdehnt. Von Wolfsberg abwärts erweitert sich das Tal plötzlich zum durchschnittlich 450 m hohen Lavanter Becken, das im nördlichen Teil eine ganz ebene Flur, im südlichen Teile durch das Auftreten der formenreichen Triasklippen von St. Paul und einer Kreidescholle (Herzogberg) mit dazwischen gespannten Terrassen ein flach treppenförmiges Gelände bildet. Durch die Lücke der Scholle drang im mittleren Tertiär das pannonische Meer ein und bildete eine bis an den Obdacher Sattel reichende lange Bucht mit einer Abzweigung ins Granitztal. Bis gegen 900 m empor stieg sein Spiegel und verlieh der Gegend die Florenpracht einer subtropischen Küstenlandschaft. Sie hielt wohl sehr lange an, wie die Braunkohlenlager in beiden Becken und die Mächtigkeit der Sinkstoffe beweisen, die eine Bohrung in der Nähe von Wolfsberg bei 600 m noch nicht den Grund erreichen ließen. Mit der allmählichen Hebung der Gebirge schwand das Meer und

mit der nahenden Eiszeit auch die Pflanzenfülle. Bis an die St. Pauler Berge und das Stroina-Gebirge breitete sich der Eiskuchen des Draugletschers aus, dessen gewaltige Schottermassen das Becken der Lavant mit der großen Terrasse von Plestätten bei Lavamünd sperrten. In dem aufgestauten See spiegelten sich die Tundren der Ufer, dürftige Wälder, Blockhalden und Schneefelder der Höhen, durchstreift von Mastodon, Riesenhirsch und Höhlenbär, wie uns Knochenfunde bezeugen. Heute geben Meer- und Seetone dem Lavanter Becken seinen bis 800 m emporreichenden tiefgründigen Feinboden, seine Ebenheiten, seine reiche Bewässerung; denn nur wenig schneidet die Lavant in ihre Unterlage ein, sie windet sich vielfältig in ihren Erlenauen und zwingt mit erhöhten Ufern die zahlreichen Nebenbäche weithin zu parallelem Lauf.

Ein glückliches Klima vereinigt sich mit der Güte des Bodens zu einer Fruchtbarkeit und landwirtschaftlichen Nutzung, die dem Tale den Namen „Paradies von Kärnten" verschafft hat. Die sonst strenge Kontinentalität des Kärntner Beckens ist hier gemildert durch die Öffnung gegen Süden, die Durchlüftung und den Schutz vor den winterlichen Ostwinden. Früher als sonstwo im Lande zieht der Frühling ein, zaubert die Blütenpracht der Obstbäume über Gärten und Wiesen, an Straßen und Häusern und bunte Farben in die Mischwälder. Ein warmer Sommer und langanhaltender klarer Herbst bieten eine hinreichende Zahl von Tagen für das Gedeihen anspruchsvoller Früchte und der Rebe, deren Kultur heute freilich völlig aufgelassen ist. Noch über 1400 m Seehöhe gedeihen Roggen und Gerste und der tief umbrochene Lehm der niedrigeren Lagen gibt reichen Weizenertrag und eine zweite Ernte (Buchweizen). Obstgärten, die 2% der Gesamtfläche einnehmen, gehen bis 1300 m empor, der Nußbaum reift noch bei 900 m und Edelobst belastet die Spaliere. Die Fülle wärmeempfindlicher Wald-, Busch- und Heidepflanzen, wie Edelkastanie, Mannaesche, Hopfenbuche, Wintereiche, das Auftreten ausgesprochen mediterraner Arten, wie des Pfefferkrauts und der Heiderose bringt, namentlich im Granitztale und bei St. Paul, ebenso leise Anklänge an den Süden, wie die allenthalben hoch emporgehenden Dörfer, Kirchen und Burgen, für die es auf beiden Talflanken keine Schattseite gibt.

Seiner ganzen Natur nach bietet demnach das Lavanttal eine ausgesprochene Gunstlandschaft für die Frühbesiedlung. Von Süden und Osten folgten dem zurückweichenden Eis die Pflanzen- und Tierwelt, von diesen Seiten her ist auch die Einwanderung des steinzeitlichen Menschen anzunehmen, der in dem von der Eiszeit kaum berührten Lavanttal am frühesten einladende Verhältnisse vorfand. In der Tat ist kein Gebiet Kärntens so reich an vorgeschichtlichen Funden wie das Lavanttal, wo sich an mehreren Stellen neolithische Spuren von Siedlungs- und Depotfunden häufen und selbst auf der Höhe der Saualpe ein Streufund gemacht wurde. Die flachen Auslaufrücken boten neben anderen, besonders klimatischen Vorteilen, auch den gewünschten Schutz inmitten weiter Wälder, daher die Höhen bevorzugt waren und auf dem Strappelkogel bei Forst sich eine kaum unterbrochene Besiedlung durch die Jahrtausende von der neolithischen bis zur Hallstätterzeit nachweisen läßt. In letzterer besiedelten die Kelten Tal und Hänge so dicht, daß die römische Durchdringung weniger als im übrigen Kärnten zum Durchbruch kam, worauf nicht nur das Fehlen einer städtischen Metropole, einer Römerstraße und die Seltenheit von Inschriftsteinen hinweisen, sondern auch der Umstand, daß keltische Kultformen die ganze Römerzeit hindurch überwiegend blieben. Für die eigentümliche Mengung der Kulte gibt es ja auch hier Beispiele: der altrömische Janus hatte am Reisberg, ihm gegenüber der hellenistische Herkules bei Eitweg einen Tempel, und bei einem von den Römern abgebauten, wohl erhaltenen Steinbruch am sogenannten Spitzelofen wurde ein Lokalgott Saxanus, an den Saumwegen die keltische Epona als Beschützerin der Fuhrleute verehrt. Religiöser Mittelpunkt aber war das Stammesheiligtum der Latobiker, ein Tempel am Burgstall bei St. Paul, das erste Beispiel

eines typischen gallischen Tempels in den Ostalpen. Wenn die Keramikfunde dazu durchaus einheimische Erzeugnisse sind, so spricht auch das für ein gewisses Sonderdasein des Tales bereits in keltisch-römischer Zeit. Die Kelten gaben auch dem klaren Gebirgsfluß und damit dem Tale den Namen: albant, das Weißwasser.

Die Vernichtung der antiken Heiligtümer erfolgte, wie die Funde beim Latobiustempel eindeutig zeigen, am Ende des 4. Jahrhunderts durch das eindringende Christentum, nicht durch die Stürme der Völkerwanderung, die anscheinend am Tale vorbeibrausten. Es ist jedenfalls auffallend, daß die nordische Form des Pfluges, die sogenannte Arl, im Lavanttale fehlt, während sie im übrigen Kärnten verbreitet ist. Die Slowenen, die um das Jahr 600 in Kärnten auftauchen, scheinen, wenn auch viele Ortsnamen auf ihre Anwesenheit hinweisen, in dem waldreichen Gebiet nicht recht bodenständig geworden zu sein, denn die bajuwarische Besiedlung drang rasch und gründlich durch, besonders seit Karl der Große die Awaren und mit ihnen die Slawen zurückdrängte. Früh entstand die Grafschaft Lavant und weltliche und geistliche Herrschaften entwickelten sich neben der im Jahre 976 zum Herzogtum erhobenen reichsfürstlichen Gewalt. Schon im Jahre 860 erhielt das Erzbistum Salzburg durch König Ludwig den Deutschen einen Hof an der Lavant, womit der Grund zum heutigen Städtchen St. Andrä gelegt wurde. Es scheint wie eine merkwürdige Fügung in der Kolonisation des Tales, daß aus dem landschaftlich verwandten Rheingebiet die ersten bedeutsamen Bindungen erfolgten: der rheinische Graf Sponheim erhält mit der Hand der Tochter des letzten Lavanter Grafen ausgedehnte Besitzungen im unteren Lavanttale, Mönche aus dem Schwarzwaldkloster Hirschau gründen das Stift St. Paul, setzen die Gebeine der Kinder Rudolfs von Habsburg in ihrer Krypta bei und bringen die Kultur der Rebe. Von großem Einfluß auf die Geschicke des Tales war auch die Tätigkeit des Bistums Bamberg, das von Kaiser Heinrich II. mit dem Raum zwischen dem Obdacher Sattel und Wolfsberg belehnt wurde (1007), welcher Ort nach einem fränkischen Schloß benannt, durch eine umfangreiche Burganlage geschützt und im Jahre 1331 zur Stadt erhoben wurde. Der reiche Obstbau des Tales hat hier seinen Ursprung und noch bis in die Gegenwart sprach man von „Bamberger Äpfeln". Das Erzstift Salzburg hatte in der Gegend von St. Andrä ausgedehnten Besitz und gewährte damit den Bischöfen von Lavant in den zahlreichen Kämpfen des Tales einen Rückhalt, bis sie im 19. Jahrhundert ihren Sitz nach Marburg an der Drau verlegten. Die in der Gegend von Reideben begüterte Familie der Saxe und das an den sächsischen Brauch des „großen Pferdetages" erinnernde „Stefanireiten" führen Beziehungen bis in den Norden Deutschlands, der Besitz des Graubündner Herren von Ehrenfels in St. Leonhard bis in die Schweiz. Erfahren wir dazu, daß das großartige marmorne Renaissanceportal in St. Paul von dem Schwaben Loy Hering (16. Jahrhundert) stammt und die Bergwerke der Augsburger Patrizier Fugger das Wirtschaftsleben tiefgreifend beeinflußten, auch aus dem Sudetenlande Unternehmer kamen, so sind alle deutschen Stämme am Werke gewesen, dem Tale die Mannigfaltigkeit ihrer Anlagen und Leistungen in harmonischer Weise aufzuprägen.

Um so schärfer standen sich, wie andernorts, die herrschaftlichen Interessen von Herzögen und Bischöfen, Äbten und Grafen, Rittern, Bürgern und Bauern gegenüber; bis zum 15. Jahrhundert war das Lavanttal von zahlreichen Fehden beunruhigt, von denen manche mehr als örtlichen Charakter hatten, wie der Kampf des Bischofs von Bamberg mit dem Sponheimer Herzog (1227), die langwierigen Auseinandersetzungen zwischen Herzog Albrecht von Österreich und dem Salzburger Erzbistum (1289—1297) oder die harte Fehde zwischen dem gewalttätigen Landeshauptmann Konrad von Auffenstein und dem steirischen Edlen von Wallsee (1330). Hauptsächlich drehte es sich dabei um den Besitz der festen Plätze, deren es so viele gab, daß sie ein beredtes Zeugnis für die Bedeutung des Tales im Mittelalter ablegen. In dem doch recht abgelegenen Becken von St. Leonhard drängten sich auf engem

Oben: Spanheim (St. Paul) gegen Norden — Bild Otto Winter

Unten: Schloß Henckel-Donnersmarck in Wolfsberg mit Koralpe — Bild Frank-Verlag

Oben: Grillitschhütte auf der Koralpe
Unten: Zur Packer Höhe

Bild Albrecht
Steffen-Lichtbild

Raume sechs Burgen, darunter eine Wasserburg mitten im Gebirge. Auffallend hoch, weil im Kreise von Hörigen, stehen manche Burgen, wie der oft umkämpfte mächtige Berchfried des Landgerichtes Hartneidstein in 900 m Höhe, die Burg Reisberg oder das kühn auf einer Kalkklippe drohende Rabenstein, 300 m über St. Paul. Von manchen urkundlich bezeugten Burgen ist nicht ein Pfeiler mehr vorhanden, andere sind in ihrem alten Stil wohlerhalten, wie das anmutige Schloß Baierhofen und der „Reckturm" in Wolfsberg. Um die Wende des 15. Jahrhunderts spielten die Wehrkirchen eine Rolle, unter denen Maria-Rojach durch die tapferen Bauern, und Lading, wo noch heute die Kampfspuren im Gemäuer zu sehen sind, sich ebenso gegen die Türken behaupten konnten wie das Stift St. Paul und Wolfsberg. Auch den Ungarn unter dem wilden Feldhauptmann des Corvinen, dem es um die den Weg nach Steiermark sperrende Burg Twimberg ging, war kein längerer Erfolg beschieden. Eine allgemeine Judenaustreibung (1339), an die noch das eigenartige Judenkreuz im Bette der Lavant erinnert, eine Bürgerrevolte in Wolfsberg (1361), ein Bauernaufstand (1515), und die protestantische Bewegung, die an den Herren von Ungnad im Schlosse Waldenstein ihre Beschützer, im Lavanter Bischof Stobäus ihren rücksichtslosen Widersacher hatten, bilden eine Kette unruhvoller Zeitläufte des heiteren Tales.

Denn heiter blieb es trotz Schwertschlag, Brand und Breschen. Die alte Burg von St. Andrä war Schauplatz der Verhandlungen und des Friedensschlusses zwischen Herzog Albrecht und dem Erzstift, sah Kommen und Gehen vornehmer Gäste und ritterliche Feste, die in den heißen Monaten durch die idyllische Ruhe in der hochgelegenen Sommerresidenz, dem weinumrankten Schloß Thürn, unterbrochen wurden. Die Bischöfe regten Kunstwerke an, wie die Fresken der Brüder Pacher oder die zierlichen Ranken am Schnitzaltar von Maria-Rojach, die das Entzücken der Kenner hervorrufen; sie erbauten sich im 17. Jahrhundert in St. Andrä ein hohes Barockschloß, das sich heute im Bilde des Städtchens ebenso fremd fühlt wie die große Lorettokirche in ihrem Jesuitenstil. In den Adelssitzen erscholl das Hallali zur Jagd auf Eber, Hirsch, Steinbock und Bär der reichen Reviere auf der Saualpe, wo schon Kaiser Arnulf im 9. Jahrhundert gejagt hatte. Wiederholt hielten die Bamberger Bischöfe in Wolfsberg Hof, dessen Bürger sich zu wichtigen Beratungen zum festlichen, mit einem traditionellen Fischmahl endenden „Pantheiding" zusammenfanden. St. Paul aber erwarb in glücklichen Unternehmungen eine Kette von Besitzungen bis nach Italien hin, so daß es hieß, seine Äbte könnten auf Reisen nach Rom stets auf eigenem Boden herbergen. Sie sammelten in ihren Mauern aber auch Schätze der Gelehrsamkeit und der Vorzeit bis auf unsere Tage, besonders seit nach vorübergehender Aufhebung des Klosters in der Josefinischen Zeit, im Jahre 1809 abermals Schwarzwälder Mönche den Besitz übernahmen. Das bereits 1278 erwähnte Gold der Kliening, das unter Hebung der Fugger und Beratung des berühmten Paracelsus zeitweise höhere Erträge als das Tauerngold abwarf, das Silber von Reichenfels, waren neben dem Fruchtsegen der Erde und dem ausgebreiteten Handel die Quelle eines allgemeinen Wohlstandes, der sich in den vielen Adelssitzen, in der Verdichtung der Bevölkerung, im Aufblühen der Märkte äußerte.

Das Lavanttal teilte das Schicksal eines raschen Niederganges mit den anderen Tälern des Landes, seit im 18. Jahrhundert der Bergsegen erlosch, der Handel einging und die Herrensitze verwaisten. Die bisher selbständigen Herrschaften waren allmählich in den Besitz der Bamberger und von diesen zur Zeit Maria Theresias an den österreichischen Staat übergegangen. Von den großen Verkehrswegen entfernt, die den Block der Lavanttaler Berge umgingen, geriet das Tal in eine stille Vereinsamung, an der die örtlichen Kleinindustrien nichts ändern konnten. Das Walzwerk Frantschach lieferte die ersten Eisenbahnschienen auf dem Kontinent, die Glasfabrik St. Vinzent Spiegel von besonderer Güte und Wolfsberg Sensen und Sicheln für einen weiten Export. Erst im Jahre 1900 wurde die Sackbahn Unter-

drauburg—Wolfsberg über den Obdacher Sattel an die Hauptlinie im Murtal angeschlossen. Aber nur die Abkürzung des Verkehrsumweges durch eine geradlinige Verbindung Graz—Klagenfurt hätte das Tal aus seiner Abseitslage befreit. Noch schlimmer wurde es, als im Winter 1918 die Südslawen ihre begehrliche Hand nach dem schönen Lavanttal ausstreckten und bis St. Paul vordrangen. Wohl wurden sie von den Bauern der Koralpe und den Abwehrformationen des Tales über die Drau zurückgeworfen, aber das Diktat von St. Germain setzte die Grenze nördlich von Unterdrauburg bei Rabenstein. Seither war das Lavanttal von Kärnten her nur über südslawisches Staatsgebiet in versperrtem Wagen oder auf der gefäll- und kurvenreichen Straße über zwei Höhenrücken zwischen Griffen und St. Paul zu erreichen. Das Kärntner Paradies war verschlossen.

Darin gab's ein beseligtes Wandern! Etwa von den rebenumrankten Häuserzeilen von Lavamünd aus, wo sich die klaren Wellen der Lavant ungern mit den trüben der Drau mengen, durch goldene Ginsterhecken zum Burgstallkogel empor, von dem sich ein prächtiger Umblick auf das Tal und seine Berge tun läßt; von wo man in klarer Frühlingsnacht das wunderbare Schauspiel der zahllosen Osterfeuer und Fackeln schauen kann, bis mit dem ersten Sonnenstrahl die vielen Glocken von nah und fern den Feiertag begrüßen. Aus dem romantischen, von Natur und Geschichte begabten Rund der St. Pauler Berge begleiten im Mai über das von glanzvoller Vergangenheit träumende St. Andrä wahre Blütenhaine zur Mitte des Tales, wo Wolfsberg mit altem Gemäuer, mit Biedermeierhöfen und Schlössern liebliche Stadtbilder bietet. Über alle ragt das bedeutende, im Westminsterstil gebaute Schloß der Grafen Henckel-Donnersmark, in dessen Nähe das Mausoleum der Gräfin Laura, einer Tochter des Grafen Hardenberg, ein erlesenes Kunstwerk birgt. Aus dem kühlen Twimberger Graben führt die Straße an dem ganz von Grün umhegten Schlosse Waldenstein zu sonnigen Rücken, auf denen die Dörfer in ihrer Anlage noch die Gründung als Holzhauer- und Bergmannssiedlungen verraten. Im kleinen Becken von St. Leonhard gilt die Stadtkirche als der schönste frühgotische Bau von ganz Kärnten, volkskundlich eigenartig durch die Umschließung mit einer großen eisernen Kette, der Weihegabe eines aus türkischer Gefangenschaft geretteten Bauern. Schloß Wiesenau war lange Aufenthalt des berühmten Astronomen Bürg († 1834), und das Bad Preblau, dessen Säuerling schon im Jahre 1233 nach Bamberg geliefert wurde, bietet Genesung Suchenden eine Idylle in seiner waldreichen Umgebung.

Und dann irgendwo empor durch enge, von Forellenbächen durchrauschte Gräben, durch das Schweigen unendlicher Wälder, über die federnden weiten Matten zur Höhe! Dort oben herrscht urhafte Stille, ab und zu klingt Herdengeläute oder der Schlag einer Axt so leise empor, daß sie aus ferner Welt zu kommen scheinen. Öde und greisenhaft liegt der gekrümmte Rücken da, auf dem dürftiger Bürstling und Gemsenheide das letzte, ärmliche Kleid des Bergriesen bilden.

Unten aber wiederholen sich immer neu und herrlich Maienblüte und Fruchtsegen in den wechselvollen Geschicken des Tales; sein schönstes wurde erfüllt: in altersgrauen Schlössern und Klostermauern sind Rückwanderer aus dem Süden eingekehrt und bereitet sich die Jugend zu kommenden Aufgaben vor; über Stätten neuer Arbeit und Erholung wehen die Fahnen des großen Reiches; in ihrem Zeichen brachen junge Kärntner Truppen beim Grenzmal am Rabenstein die Pforte auf, die das Tal wieder mit dem Heimatlande enger vereint und in eine glückliche Zukunft schauen läßt.

Die bildende Kunst in Kärnten

Von Karl Ginhart, Wien

Zeugnisse künstlerischer Tätigkeit gibt es in Kärnten seit der Jungsteinzeit. Schon damals war das Land von Menschen nordischer Herkunft besiedelt, die kunsthandwerklich beachtenswerte Waffen und Geräte schufen. In der Bronzezeit und Hallstattzeit gehörten die Bewohner des Landes dem Kreise der indogermanischen Illyrer an. Die Waffen, häuslichen Geräte, Gewandspangen, Tonwaren, die aus diesen Zeiten erhalten sind, d. h. bis jetzt bei Ausgrabungen zutage gefördert wurden und in den Museen zu Klagenfurt, Villach und St. Paul liegen, künden von der hohen künstlerischen Kultur, die im zweiten und in der ersten Hälfte des ersten Jahrtausend v. Chr. herrschte. Entzückend sind zum Beispiel die kleinen Bleifigürchen (Reiter, bespannte Wägelchen usw.), die zahlreich im großen Gräberfeld aus der Hallstattzeit in Frög bei Velden am Wörthersee gefunden wurden und im Museum des Geschichtsvereines für Kärnten in Klagenfurt sich befinden. Bald nach der Mitte des ersten Jahrtausends v. Chr. kommen Kelten in das Land. Sie errichten befestigte Städte auf Hügeln, von denen die hoch über dem Drautal gelegene, von einem starken Erdwall umgebene Stadt Teurnia (heute St. Peter im Holz) westlich von Spittal a. d. Drau am besten erforscht ist. Im Lavanttal wurde in der Nähe von St. Paul ein keltischer Tempel aufgedeckt, der einen charakteristischen quadratischen Grundriß besitzt und wohl turmartig emporstieg. Einzelne Berg-, Fluß- und Ortsnamen erinnern noch heute an die Kelten, aber in der Kunst ist ihr Einschlag nur spärlich festzustellen, tauchen vor allem die typischen keltischen Schnörkelzierate nur selten auf. Um die Zeitwende kamen die Römer in das Land. Sie übernahmen zum Teil die keltischen Bergstädte, zum Teil legten sie neue Städte am Fuße der Bergorte an. Eine solche römische Neugründung war die bedeutende Verwaltungs- und Handelsstadt Virunum auf dem Zollfelde nördlich von Klagenfurt[1]). Der Römer führte in Kärnten den mittelmeerischen Steinbau ein und errichtete mächtige Bauwerke, Tempel, Theater, Häuser und Villen, die reich mit Bildwerken und Malereien geschmückt waren. Die Illyrer und Kelten des Landes bauten fast nur in Holz und kannten auch eine darstellende Kunst eigentlich nicht. Wenn sie zuweilen auf ihren Geräten Figuren, Menschen oder Tiere, anbrachten, so hielten sie diese weitgehend stilisiert und geometrisch-abstrakt. Sowohl die menschlichen als auch die Tierfiguren besaßen ebenso wie die schematisch wiedergegebenen Pflanzen eine besondere Bedeutung, einen tieferen Sinnwert, um dessentwillen allein sie in der Kunst verwendet wurden. Der Römer hingegen hatte eine hochentwickelte, nur den Sinnen schmeichelnde, auf Erreichung möglichster Naturtreue gerichtete darstellende Kunst, die er nun ebenso wie seine technisch meisterhaft entwickelte Baukunst in das von ihm in Besitz genommene Land brachte.

Doch der Einfluß, den die römische Kunst auf die illyro-keltische Kunst des heutigen Kärntens ausübte, war gering. Im Gegenteil, die eingewurzelte heimische Kunst war stärker als die römische, sie wirkte ihrerseits auf die römische Kunst verändernd ein. Diese verlor ihre naturgetreue Feinheit und „vergröberte"

[1]) Über Virunum und Ternia vgl. auch H. Hammer in Zeitschrift des D. u. Ö. A. V. 1935, S. 219, Tafel 65/66.

hier im Norden von Jahrhundert zu Jahrhundert, das heißt, sie paßte sich dem abstrakten nordischen Geschmack und der nordischen Sinngebung immer mehr an. So kommen zum Beispiel in dem gut erhaltenen, schönen Fußbodenmosaik der Friedhofskirche von Teurnia, die am Fuße des Stadthügels etwa im 5. Jahrhundert erbaut wurde, nur mehr nordische Sinnbilder (Lebensbaum, Hakenkreuz, Tierkämpfe usw.) vor. Und die Form dieser Symbole ist bereits stark geometrisch, nicht mehr, wie noch zum Beispiel auf früheren Mosaikfußböden in Virunum, von naturgetreuer Lebendigkeit. Von der Kirche in Teurnia ist nur der aus Bruchsteinen erbaute Sockel erhalten. Die oberen Teile waren scheinbar in der ortsüblichen Art aus Holz aufgeführt. Aus diesem Grund ist auch die im Mittelmeerkreis übliche halbkreisförmig ausladende Apsis weggelassen, der Kirchenbau schließt an der Ostseite geradlinig. An Stelle der Apsis ist dafür innen im östlichen Abschnitt des Saales ein gemauerter niedriger Halbkreiseinbau aufgeführt, in dem der Altar stand. Das ist eine im Norikum übliche behelfsmäßige Lösung für die richtige Apsisnische der altchristlichen Kirche. Außer in Teurnia gibt es solche rechteckige Saalkirchen auch am Hemmaberge südöstlich von Völkermarkt und auf dem Gratzerkogel am Nordausgange des Zollfeldes. Daneben kommen allerdings auch einzelne Kirchenbauten vor, bei denen beides, eine ausladende Apsis an der östlichen Schmalwand und ein zu ihrer Rundung parallel laufender niedriger innerer Einbau, vorkommen. Derartige Kirchengrundrisse wurden auf dem Hoischhügel bei Thörl-Maglern und auf dem Ulrichsberg ausgegraben. Nirgend anderswo in Deutschland sind so viele altchristliche, also im 5. und 6. Jahrhundert errichtete Kirchenbauten ausgegraben worden wie in Kärnten. Der nordische Einschlag in der Bevölkerung hatte sich seit den Zeiten der Völkerwanderung verstärkt, weil nicht unbeträchtliche Reste ostgermanischer Völkerstämme (Goten, Rugen) in den entlegenen Tälern Kärntens zurückgeblieben waren und nun während des 6. Jahrhunderts durch Langobarden Zuzug erhielten. Langobardische Gewandspangen und Schmucksachen wurden mehrfach im Lande, besonders in der Umgebung von Villach, gefunden. Eine keltische Bergfestung Duel bei Paternion-Feistritz im Drautale diente den Römern und später den Langobarden als fester Platz und erhielt nach keltisch-germanischer Art mitten im Burgbereich auch eine kleine Kirche. Ihr Grundriß ist erhalten und zeigt wieder eine Halbkreisapsis mit parallel laufender innerer Rundmauer. Solche halbkreisförmige Mauerführungen finden wir sonst nur in altchristlichen, später auch in fränkischen und karolingischen Krypten. Sie entsprechen dem uralten indogermanischen Umwandlungsbrauch. Auch heute noch gehen die Bauern in den alpenländischen Dorfkirchen während der Messe um den Altar herum und bringen dabei ihre Opfer dar, sei es in Geld oder, wie in Kärntner Leonhardikirchen, in urtümlich geschmiedeten Tiergestalten.

Im späten 6. Jahrhundert brachen unter awarischer Führung Slowenen in Kärnten ein. Die christliche Kultur des Landes wurde zerstört, die letzten Reste des schon arg gesunkenen Römertums ausgetilgt. Aber die im Lande bereits seit den Zeiten der Völkerwanderung seßhaften Ostgermanen erwehrten sich einer vollkommenen slowenischen Überschichtung und gewannen an Boden, als seit dem 7. Jahrhundert in zunehmendem Maße bayrische Bauern nach Karantanien kamen. Kärnten ist seither ein alpenbayrisches Land. Im Laufe der nächsten Jahrhunderte trieben die Bayern die Slowenen schrittweise nach Osten zurück. Zu ihrer Christianisierung entsandte der Salzburger Bischof um 767 den Wanderbischof Modestus nach Karantanien. Er baute auf einem östlich vom Zollfelde gelegenen Felshügel eine Kirche, Maria Saal. Sie ist nicht mehr erhalten, nur das Grabmal des Gründers steht noch in der jetzigen spätgotischen Kirche. Wohl erhalten aber ist die gleichfalls noch in karolingischer Zeit, im 9. Jahrhundert, errichtete kleine Peterskirche in der Pfalz (königlichen Burg) zu Karnburg. Sie ist ein rechteckiger Bau mit einem östlich angebauten quadratischen, etwas eingezogenen Altarraum, über dem

sich ein Turm erhob. Er zeigt an, daß in ihm das Wichtigste des Baues, der Altar, aufgestellt war. Solche typisch nordische Chorturmkirchen kommen in karolingischer Zeit mehrfach in germanischen Ländern, zum Beispiel in der Bodenseegegend und in England sowie im westgotischen Spanien, vor. Der nordische Chorturm hält sich bei uns noch bis in die romanische Zeit des 12. Jahrhunderts. Die Karnburger Peterskirche ist einer der ältesten aufrecht stehenden Kirchenbauten des Deutschen Reiches. Die Pfalz, in der der deutsche Kaiser Arnulf von Kärnten im Jahre 888 Weihnachten feierte, wurde in den letzten Jahren eingehend untersucht. Man hat bereits ihre starken Mauerringe gefunden und wird bei der Fortsetzung der Grabung hoffentlich weitere aufschlußreiche Funde machen. *Die Karnburg ist die südlichste deutsche Kaiserpfalz*, die wir bis jetzt kennen.

In Kärnten kommen auch zahlreiche *Flechtbandsteine* aus dem 9. und 10. Jahrhundert vor, es ist wieder die dichteste Verbreitung dieser seltenen Kunstdenkmäler im Deutschen Reich. Die Steine sind zum Teil an späteren Kirchen eingemauert (zwei besonders schöne an der romanischen Ostturmkirche von St. Peter am Bichl bei Karnburg), zum Großteil heute im Klagenfurter Museum geborgen. Die Musterung der Steine, die als Tor- und Fensterumrahmungen oder als Altarschranken verwendet waren, ist durchweg geometrisch-abstrakt. Die kunstvollen Flechtwerkmuster und Knotenbildungen hatten sinnbildliche Bedeutung: sie sollten verhindern, daß durch Tor und Fenster oder über die Schranken hinweg etwas Böses und Unholdes sich einschleiche. Wir sehen, daß die alten nordischen Bedeutungsvorstellungen in der Kunst noch voll am Leben sind und daß auch die geometrisch-abstrakte Form dieser Flechtwerksteine dem nordischen Gestaltungsdrang entspricht. Wenn die Flechtwerksteine mit ähnlichen Werken in den übrigen germanischen Reichen dieser Zeit, in Gallien und Spanien, zusammengehen, so zeugt dies für die kulturelle Aufgeschlossenheit des Kärntner Landes, dessen Grenzen bis um das Jahr 1000 nicht nur Friaul umfaßten, sondern auch nordostwärts bis in die Gegend von Pitten im heutigen Gau Niederdonau reichten.

Im Jahre 976 wurde *Kärnten ein deutsches Herzogtum*. Wie innig das Land mit den übrigen deutschen Gauen kulturell verbunden war, beweist die kleine Peterskirche auf dem Petersberg in Friesach, die im Jahre 927 urkundlich erwähnt ist und mit ihrem querrechteckigen Schiff, ihrem quadratischen Chor und ihrer Halbkreisapsis vollkommen mit der um 930 erbauten Grabeskirche Kaiser Heinrichs I. in Quedlinburg übereinstimmt. Dagegen steht der wohl gleichfalls noch im 9. oder 10. Jahrhundert aus gewaltigen römischen Steinblöcken der Stadt Virunum auf dem Zollfelde zwischen Maria Saal und Karnburg in urtümlicher Wucht errichtete Kärntner *Herzogstuhl*, ein berühmtes geschichtliches Denkmal von besonderer staatsrechtlicher Bedeutung, einzigartig da. Er stammt aus der Zeit, in der das Land, wie es bereits seit 828 ununterbrochen der Fall war, von bayrischen Herzögen beherrscht wurde. Vom Doppelsitze des Herzogstuhles aus sprachen die deutschen Fürsten auch zu ihren slowenischen Untertanen. Slowenische Einflüsse sind in der Kärntner Kunst aber weder jetzt noch später festzustellen.

Auch die *bäuerlichen Hausformen*, die in ihrer Entstehung in diese frühen Zeiten zurückreichen, sind durchweg deutscher Art. Hauptsächlich kommt in Kärnten der alpenbayrische Haufenhof vor, der bei größeren Bauern mit der stattlichen Zahl der einzelnen Gebäude (Wohnhaus, Stadel, Ställe, Getreidekasten, Wagenschuppen, Bienenhäusel, Brechelhütte u. a.) einem Weiler gleicht. Aus den Resten ostgermanischer Siedler erklärt sich das häufige Vorkommen des Rauchstubenhauses in Kärnten und die daraus sich ergebenden engen Beziehungen zu heutigen skandinavischen Bauernhäusern. Neben dem alpenbayrischen Haufenhof kommt an der salzburgischen Grenze auch der Salzburger Einheitshof vor, bei dem Wohnhaus, Stall und Scheune unter einem einzigen, breit gelagerten Dache liegen. In der Lienzer Gegend und im westlichen Drautal sowie im Mölltal treffen wir den Tiroler

Zwiehof (Paarhof). Die Kärntner Bauernhäuser waren früher vollkommen aus Holz erbaut. Seit dem 16. Jahrhundert wurden die an den Straßen gelegenen oder in der Nähe von größeren Verkehrswegen befindlichen Wohnhäuser allmählich in Steinbauten umgewandelt. Bewahrt blieben aber die Formen und Verhältnisse der Bauten und ebenso die Schindeldächer mit Krüppelwalmen sowie die an mehreren Seiten das Haus umziehenden reizvollen Gänge. In der sogenannten „Gegend" zwischen Feldkirchen und dem Millstättersee stehen die interessanten, um einen rechteckigen Hof geschlossen angelegten Blochstadel. Vereinzelt gibt es auch Dreiseiter und Vierkanthöfe. Im Laufe des Mittelalters kamen auch einzelne schwäbische und mitteldeutsche Bauern nach Kärnten, die ihre angestammten Hofformen da und dort im Lande einführten — daher die Mannigfaltigkeit der Höfe und Siedlungen. Was die Siedlungsform betrifft, gibt es im Lande noch zahlreiche einzelstehende Gehöfte, Einödhöfe, in entlegenen Tälern oder auf einsamen Höhen, aber auch gar nicht selten in aufgeschlosseneren Gebieten. Ferner gibt es Streusiedlungen und, besonders verbreitet, unregelmäßige Haufendörfer. Endlich kommen auch Straßendörfer vor, aus denen sich zum Teil Märkte und Städte entwickelten. Die Städte liegen meist am Fuße einer beherrschenden Burg (Friesach, Straßburg, Bleiburg, Wolfsberg, Gmünd) an wichtigen Stellen des Verkehrs. Die Burg kam manchmal erst später dazu, wurde aber stets an den Stadtrand gelegt (St. Veit a. d. Glan, Völkermarkt, Villach, Klagenfurt). Nach Bränden erhielten Märkte und Städte zuweilen eine regelmäßige Gestalt. Besonders stattlich wurde nach einem Brande im frühen 15. Jahrhundert St. Veit a. d. Gl. über rechteckigem Grundriß neu angelegt. Der große, von meist dreigeschossigen Häusern gebildete Obere Platz (Adolf-Hitler-Platz) der Stadt ist von bedeutender städtebaulicher Wirkung. Straßenplätze sind der Alte Platz in Klagenfurt mit dem malerischen westlichen Abschluß des Landhaushofes, der Platz in Wolfsberg und der Hauptplatz in Villach, das als wichtiger Brückenort durch seine wohl schon in der Römerzeit bestehende Draubrücke, die in karolingischer Zeit (878) abermals genannt wird, frühzeitig eine große verkehrswirtschaftliche Bedeutung erlangte. Auch der große Platz in Gmünd ist von bedeutsamer Wirkung durch die Regelmäßigkeit seines Grundrisses und die Höhe der Häuserwände. Besonders gut erhalten sind die Stadtmauern und der noch immer mit Wasser gefüllte Graben in Friesach, das bis 1803 durch fast tausend Jahre den Salzburger Erzbischöfen gehörte und im Mittelalter gerne von ihnen als Residenz benützt wurde. Die mächtigen Burgen auf dem Petersberg und Geiersberg sowie die Ruinen des Virgilienberges blicken auf die reizvolle Siedlung mit ihrem hübschen rechteckigen Hauptplatz hernieder. Leider hat falsche Neuerungssucht in der Mitte des 19. Jahrhunderts die Stadttore niedergelegt. Solche sind noch in Gmünd erhalten, wo auch noch, wie in Völkermarkt und St. Veit a. d. Gl., lange Züge der Stadtmauern aufrecht stehen.

Wir haben damit der geschichtlichen Entwicklung vorausgegriffen. Denn erst seit der romanischen Zeit des 11. und 12. Jahrhunderts gibt es in Deutschland Städte. Das wichtigste Kennzeichen einer Stadt, die Stadtmauern und die Stadttore, konnten als Steinbauten erst aufgeführt werden, als unsere Leute den Steinbau des Mittelmeerkreises auf Pilger- und Kreuzzügen kennengelernt und seine Vorteile erkannt hatten. Es war das Rittertum, das seit dem 11. Jahrhundert seine Burgen in Stein errichtete, und die Geistlichkeit, die mit ihren noch zahlreicheren Kirchenbauten den Steinbau in den nordischen Ländern und so auch in Kärnten einführte. Eine aus Steinen aufgeführte Kirche wirkte ansehnlicher als ein Holzkirchenbau und bot auch einen ungleich größeren Schutz gegen die im Mittelalter häufigen Brände. Jeder Bischof gab daher in seiner Diözese den Auftrag, die Kirchenbauten bei sich ergebenden Gelegenheiten in Steinbauten umzuwandeln. Die vielen neu entstehenden Klöster wirkten gleichfalls in diesem Sinne, so daß seit dem 12. Jahrhundert kirchliche Bauten aus Holz, aber auch hölzerne Wehrtürme der Ritter und aus Baumstämmen

und Erde aufgeführte Bollwerke rings um eine Stadt außer Gebrauch kamen und durch Steinbauten ersetzt wurden. Nur der Bürger in der Stadt und der Bauer auf dem Lande blieben noch dem angestammten Holzbau treu. Der Ritter führte den Bergfried seiner Burg jetzt als dickwandigen Steinbau meist über rechteckigem Grundriß auf. Solche Wohntürme aus dem 12. und 13. Jahrhundert sind in Kärnten in großer Zahl, besonders gedrängt in der Nähe der alten Herzogstadt St. Veit a. d. Glan, erhalten, d. h. sie ragen als romantische Ruinen immer noch kühn empor, obwohl die Holzdecken im Innern dieser drei- bis viergeschossigen Türme längst zerstört sind. Die Bergfriede standen auf Felshügeln, deren Höhe bereits einen natürlichen Verteidigungswert darstellte. Einer der schönsten und mächtigsten Wohntürme, die es in deutschen Landen gibt, ist der fast 30 m hohe gewaltige Bergfried auf dem Petersberg in Friesach, ein stolzes Bauwerk des aus Hildesheim auf den Salzburger Bischofsthron berufenen Erzbischofs Konrad I. Mit dem angebauten großen Palas (Festsaalbau), der im 19. Jahrhundert abgetragen wurde, schien, wie alte Berichte melden, diese um 1130 erbaute Burg das Schloß eines Kaisers zu sein. Im vierten Geschoß des Wohnturms befand sich die Burgkapelle, deren Wände mit figürlichen Fresken verziert waren. Im fünften Geschoß lag der vornehm ausgestattete Wohnraum des Bischofs mit gekuppelten Säulchenfenstern und einem großen Kamin. Von den zahlreichen weiteren Bergfrieden aus romanischer Zeit scien nur die von Freiberg, Kraig, Liebenfels und Mannsberg bei St. Veit a. d. Gl. oder die erneuerte Burg auf dem Geiersberg bei Friesach und die Wohntürme in Althofen und Straßburg genannt.

Seit dem späten 11. Jahrhundert entstehen in Kärnten auch einzelne große Klosteranlagen mit dreischiffigen Kirchen, Kreuzgängen, Kapitel-, Eß- und Schlafsälen und weiteren kleineren Zubauten. So stifteten zwei bayrische Grafen das Kloster Millstatt am See, wo die von etwa 1090 bis um 1170 erbaute Pfeilerbasilika mit zwei wuchtigen Westtürmen und einem malerischen Kreuzgang an der Südseite der Kirche noch gut erhalten ist. Die Kirche zeigt mit ihren gedrungenen Raumformen bayrischen Einschlag, der sich auch in der bildnerischen Gestaltung der Kreuzgangkapitelle und des besonders ansehnlichen westlichen Haupttores der Kirche bemerkbar macht. Der Dom von Gurk wurde als dreischiffige Pfeilerbasilika in bereits hochentwickelter Quadertechnik um 1140 begonnen und 1200 vollendet. Die Schönheit des goldgelb gebräunten, marmorartig wirkenden Eisenkalkgesteins, die ausgezeichnete werkartliche Behandlung, die Reinheit der Verhältnisse, der Reichtum der Bauzierate besonders an den drei Altarnischen der Ostwand des gewaltigen Baues, der märchenhafte Eindruck der halb in die Erde versenkten hundertsäuligen Krypta, in der das Grab der Stifterin, der hl. Hemma, steht, die wunderbaren, künstlerisch höchstwertigen figürlichen Wand- und Deckenmalereien des Meisters Heinrich (um 1220) in der Westempore zwischen den Türmen, die reiche und schöne barocke Ausstattung der Kirche und die vorzügliche Erhaltung aller mittelalterlichen Teile des Baues haben seit langem den Ruhm des Gurker Domes begründet. Er gilt als deutscher Musterbau der romanischen Zeit. Nicht minder schön ist auch die auf der Höhe eines ehemaligen Burgberges 1091 begonnene und nach längeren Unterbrechungen in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts vollendete Stiftskirche von St. Paul i. L. Sie besitzt nach schwäbischer Art — die ersten Mönche kamen aus dem berühmten Schwarzwaldkloster Hirsau — ein vorspringendes Querhaus und ein das Langhaus ostwärts verlängerndes Chorquadrat, prächtigen Schmuck von Lisenen und Bogenfriesen an den drei Apsiden, zwei romanische Trichtertore und reiche Kapitelle mit mannigfaltigem Zierat. Die ehemalige Zisterzienserkirche in Viktring bei Klagenfurt ist nach burgundischer Art mit Spitztonnen eingewölbt. Der 1142 bis 1200 errichtete Bau steht mit dieser Wölbungsart in Deutschland einzig da. Weniger gut erhalten sind die romanischen Bestände der ehemaligen Klosterkirchen von Ossiach und St. Georgen a. L. Dagegen gibt es mehrere große

dreischiffige Stadtkirchen aus romanischer Zeit: Friesach, St. Veit a. d. Gl., Feldkirchen, Wolfsberg, Völkermarkt. Und noch zahlreicher sind die einschiffigen kirchlichen Bauten, die entweder an der Ostseite den typisch nordischen Chorturm, in dem der Altar sich befindet, oder außerdem noch eine vorspringende östliche Altarnische (Apsis), manchmal aber auch an der westlichen Eingangseite einen Turm besitzen. In Kärnten kommen auch zahlreiche romanische Karnerbauten vor, meist über kreisrundem Grundriß errichtete zweigeschossige Bauwerke, deren halb in die Erde versenktes Untergeschoß zur Aufnahme der von Zeit zu Zeit aus den Gräbern gehobenen Gebeine und deren kuppelgewölbtes Obergeschoß als Totenkapelle dient. In keinem deutschen Gau gibt es so viele Karner wie in Kärnten. Es mag sein, daß hier ein unterirdisch nachwirkender keltischer Einschlag eine Rolle spielt. Im übrigen ist die romanische Baukunst Kärntens durchaus deutschen Gepräges. Sie zeigt einzelne Beziehungen zum altbayrischen Gebiet, auch zu Schwaben, ist aber gerade in ihrem Hauptwerk, dem Gurker Dom, selbständig — soweit dies bei der international gebundenen Art der romanischen Kunst möglich ist.

Unverhüllter drängt sich das Nordische in der Bildnerei und im Kunsthandwerk durch. Hier lebt die Welt der alten Sinnbilder, der Greifen, Drachen, Löwen, der wilden Jäger und gefangenen Männchen, der heilbringenden Palmetten und das Böse fangenden Flechtwerke, des mit Bedeutungsvorstellungen durchsetzten Zierats, noch mit aller Kraft und Fülle: die besten Beispiele bieten die Bildwerke an den Toren und im Kreuzgang des Münsters zu Millstatt. Kärnten hat auch noch eine beachtenswerte Zahl unberührt erhaltener romanischer Wandgemälde. Das großartigste Denkmal ist die Freskenfolge in der Westempore des Gurker Domes, ein Werk höchsten künstlerischen Adels des Meisters Heinrich aus der Zeit des ersten deutschen Knitterstils um 1220. Verwandte Beispiele kennen wir in Sachsen — wieder ein Beweis für die enge kulturelle Verbundenheit Kärntens mit anderen deutschen Gauen. In den Klöstern zu Millstatt, Gurk usw. wurde auch die Buchmalerei gepflegt, doch sind nur wenige Reste davon erhalten geblieben, die Verbindungen mit den Salzburger Schulen bezeugen. Endlich hat Kärnten auch eine blühende Glasmalerei besessen. Die köstlichen Fenster in Weitensfeld (um 1170, jetzt im Klagenfurter Diözesanmuseum) und in der Friesacher Bartlmäkirche (um 1270 bis 1280) sind von hohem künstlerischem Rang.

Die Gotik dringt in Kärnten in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts ein. Im Chor der Friesacher Dominikanerkirche, der im Jahre 1300 geweiht wurde, ist das gotische System bereits voll entwickelt. Man spürt deutlich, daß die Gotik ein dem nordischen Bauschaffen entsprechender Stil ist, der von der alpenbayrischen Bevölkerung Kärntens rasch begriffen und mit steigender Liebe angewendet wurde. Schon im 14. Jahrhundert gibt es eine bemerkenswerte Anzahl vorzüglicher gotischer Kirchenbauten. Im 15. Jahrhundert schwillt die Zahl der gotischen Bauschöpfungen besonders an, so daß eine fast unübersehbare Fülle sowohl kirchlicher als auch weltlicher Bauwerke zu verzeichnen ist. Die Bewegung hält noch über das erste Drittel des 16. Jahrhunderts hinaus an und wird erst dann allmählich von Bauwerken der sogenannten Renaissance abgelöst. Wichtig hiebei ist, daß während der Gotik nun auch das Bürgerhaus in den Märkten und Städten in Stein verwandelt wird, so daß nur mehr der bäuerliche Hof dem angestammten Holzbau treu bleibt. Die Bürgerhäuser sind künstlerisch meist bescheidene Leistungen. In der Regel besitzt das mit der Schmalseite platz- oder gassenwärts gekehrte Haus nur drei Fensterachsen. Im Erdgeschoß entfällt hievon eine Achse auf das breite Tor, das in einen tonnengewölbten Flur führt, der in den schmalen Hof mündet. Der andere Teil des Erdgeschosses ist Ladengewölbe oder Wirtsstube. In den beiden Obergeschossen sind gassenwärts je ein großes zweifenstriges und ein kleines einfenstriges Zimmer angeordnet. Das Hinterhaus zeigt Spitzbogengänge und einen kleinen Hof und endet gegen die Stadtmauer oder eine hintere Gasse in Stall- und Wirtschaftsräumen. Nur

Teurnia (St. Peter im Holz bei Spittal a. d. Drau). Hier wurde eine altchristliche Kirche ausgegraben, die über einem gemauerten Sockel im Aufbau wohl aus Holz gezimmert war. In einer Seitenkapelle entdeckte man einen Mosaikfußboden, der eine Reihe indoarischer Sinnbilder (Adler, Hirschkuh, Reiher und Schlange, Hirsch, Ochse, Lebensbaum, Ente mit Jungen, Rauten, Kreise, Hakenkreuze u. a.) zeigt und aus der Zeit um 500 stammt, als Kärnten schon stark von germanischen Stämmen besiedelt war

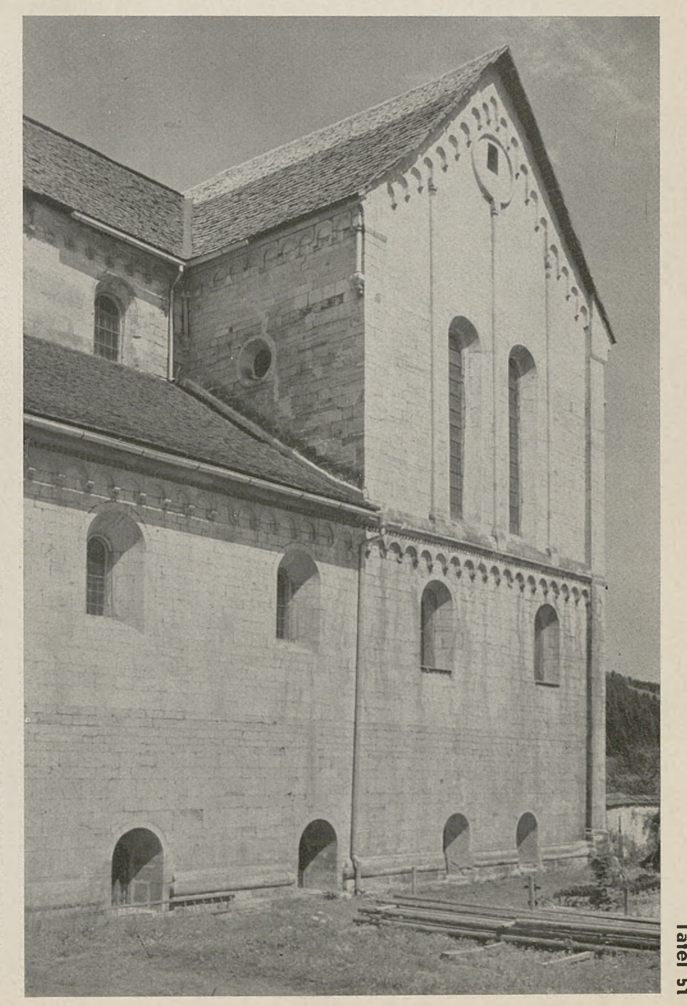
Friesach. Blick über die Stadt hinweg auf den Petersberg mit dem Bergfried und der Peterskirche. Die Stadt gehörte fast 1000 Jahre hindurch den Salzburger Fürsterzbischöfen, die hier im Mittelalter gerne residierten. Die Mauern und der Graben rings um die Stadt sind erhalten geblieben und bieten Bilder höchsten malerischen Reizes. Die Kirche auf dem Petersberg stammt noch aus karolingischer Zeit und ist eines der ältesten aufrecht stehenden Bauwerke Deutschlands. Im Hintergrunde die schneebedeckten Hänge der Grebenze

Heiligenblut. Das Innere der Pfarrkirche (14. und 15. Jahrhundert) mit dem großen Flügelaltar von 1520, den Wolfgang Aßlinger, ein Schüler Michael Pachers, schnitzte. Die Gemälde auf den Flügeln stammen von Simon von Taisten und Marx Reichlich. Der Altar in der schönen gotischen Kirche ist nach den Altären von St. Wolfgang und Kefermarkt der künstlerisch bedeutendste in der Ostmark

Maria Saal. Das spätgotische Netzrippengewölbe der schönen, befestigten Wehrkirche, die aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts stammt, wurde 1491 bemalt und zeigt in 83 Feldern die ganzen Vorfahren Christi (Wurzel Jesse) sowie köstliche Blumen und Ranken

Millstatt. Das romanische Tor der ehemaligen Stiftskirche zeigt im Gewände wunderbar geschmückte Säulchen. In den gedrehten Stäben haben sich sündige Seelen gefangen. Teuflische Tiere kommen nicht über die Schwelle. Die reiche Welt der nordischen Vorstellungen von Gut und Böse, Schirm und Hut lebt in voller Frische in diesem schönen Tor aus der Zeit um 1170

Der Dom von Gurk. Das großartige romanische Bauwerk entstand zwischen 1140 und 1200. Die edlen, marmorartig wirkenden Quadern stammen aus einem nahe gelegenen Bruch. Sie erhielten durch den Zusatz an Eisen, den der Kalkstein hat, einen schönen elfenbeinartigen Ton. Der Bau gehört zu den am besten in seiner ursprünglichen Art erhalten gebliebenen großen romanischen Baudenkmälern Deutschlands





Ossiach. Gewölbe der ehemaligen Stiftskirche. Die entzückenden Stukkaturen stammen wohl von Marx Jos. Pittner aus Klagenfurt, die figürlichen Malereien schuf Josef Ferd. Fromiller um die Mitte des 18. Jahrhunderts. Die Kirche wurde damals barockisiert, im Kern ist sie romanisch und stammt aus dem 11. oder 12. Jahrhundert



Lieding bei Straßburg. Der köstlich beschwingte, im Sinne des Rokokos aufgelöste Altar in der edlen gotischen Kirche, die noch herrliche gotische Scheiben besitzt, ist ein Meisterwerk von 1770 des Schnitzers Georg Hittinger in St. Veit a. d. Glan, ein Zeugnis dafür, daß die Schnitzkunst wie in der Gotik auch im Barock und Rokoko noch weiterblühte

Bilder Dr. Karl Ginhart, Wien

der Landesfürst oder Stifte oder einzelne Rittergeschlechter besaßen breitere Stadthäuser mit mehr als drei Fensterachsen und ließen auch Erker anbringen oder die Tore aufwändig gestalten. Mit besonderer Liebe sind die Kirchenbauten errichtet. Wir nennen aus der Vielzahl einige Beispiele: neben der Dominikanerkirche in Friesach, die mit ihrer Länge von 75 m der längste Kirchenbau Kärntens ist, gibt es in der kirchenreichen Stadt noch den in edlen Verhältnissen erbauten Chor der Stadtpfarrkirche St. Bartlmä aus dem frühen 14. Jahrhundert und aus der gleichen Zeit die zierliche Heiligenblutkirche sowie die romantische Ruine des Chores der stark befestigt gewesenen Kirche auf dem Virgilienberg. In edelster Gotik errichtet sind die stattlichen Kirchenbauten von Lieding bei Straßburg, St. Leonhard im Lavanttal und die Klarissinnenkirche zu St. Veit a. d. Gl. (1321), die wunderbar in der Hochgebirgsgegend des Großglockners gelegene Wallfahrtskirche von Heiligenblut, die großräumige, nach dem Erdbeben von 1348 neu erbaute Stadtpfarrkirche von Villach, die aus dem frühen 15. Jahrhundert stammende, als Wallfahrtsziel berühmte Kirche zu Maria Saal, die von Meister Mathes 1446 bis 1491 erbaute hochgelegene befestigte Kirche von Hoch-Feistritz, die seit 1447 erbaute gleichfalls hochgelegene Wallfahrtskirche von Waitschach, die 1453 bis 1474 erbaute Wolfgangskirche bei Grades, deren starke Wehrmauern besonders gut erhalten sind, die aus dem frühen 16. Jahrhundert stammende Pfarrkirche zu Obervellach, die reizvolle Kirche in Maria Feicht (1521) und die von Meister Bartlmä Viertaler erbauten köstlichen Kirchen zu Kötschach (1518 bis 1527) und Laas (1516) im Gailtal. Neben den bereits genannten Wehrkirchen von Hoch-Feistritz, St. Wolfgang bei Grades und Maria Saal gibt es noch eine Reihe weiterer befestigter Kirchen (zum Beispiel in Diex und Greutschach auf der Saualpe), die im 15. und im ersten Drittel des 16. Jahrhunderts von den Bauern als Zufluchtsorte während der Ungarn- und Türkeneinfälle erbaut wurden. Auch Karnerbauten kommen immer noch vor. Der romanische kreisrunde Grundriß wird jetzt durch das Sechs-, Acht- oder Vieleck abgelöst. Besonders reizvoll sind der achteckige Karner von Metnitz, dessen Außenwände im frühen 16. Jahrhundert mit künstlerisch bemerkenswerten Totentanzbildern bemalt wurden, und der malerische Rundkarner zu Maria Saal, der um 1510 einen doppelgeschossigen Laubenumgang erhielt. Die meisten der gotischen Bauten, von denen wir nur eine kleine Anzahl anführten, zeigen eine liebevolle Behandlung aller baulichen Einzelheiten und sind auch reich mit Maßwerkfenstern, Reliefs und Statuen sowie mit Wand- und Gewölbefresken verziert. Auch Sakramentshäuschen (Waitschach, Heiligenblut, Haimburg) und Sakramentsnischen mit schönen Gittertürchen, gotische Altäre und steinerne Kanzeln aus gotischer Zeit kommen vor.

Kärnten ist auch noch besonders reich an gotischen Glasgemälden. Es gibt nicht nur einzelne künstlerisch wertvolle Glasbilder (Maria Wörth, Maria Höfl u. a.), sondern noch eine ganze Anzahl von hochwertigen Glasgemäldefolgen wie in keinem zweiten Gau Deutschlands. Von besonderer Schönheit sind die Glasgemälde aus dem 14. Jahrhundert in Lieding und in der Stadtpfarrkirche von Friesach sowie in St. Leonhard im Lavanttal, wo nicht nur aus dem 14. Jahrhundert stammende Glasbilder in den Chorfenstern, sondern auch eine reiche Folge von Scheiben aus dem 15. Jahrhundert in den Fenstern des südlichen Langhauses vorkommen. Prächtig sind auch die zahlreichen gemalten Scheiben des frühen 15. Jahrhunderts in Viktring.

Außerordentlich zahlreich sind gotische Wand- und Deckengemälde erhalten. Jede kleinste Dorfkirche hatte innen oder manchmal auch außen figürliche Fresken, die in der Barockzeit vielfach übertüncht wurden, so daß jetzt überall Entdeckungen möglich sind und zahlreiche dieser Bilder wiederhergestellt werden. Die Sitte der Anbringung solcher besonders reicher Fresken setzt im 14. Jahrhundert ein (Vorhallenfresken in Gurk), schwillt im 15. Jahrhundert ungewöhnlich stark an und dauert, ohne nachzulassen, bis um 1520. Wir nennen aus der großen Zahl der Bei-

spiele einige hauptsächliche: aus dem 14. Jahrhundert Fresken in Gurk, St. Peter im Holz, Dellach und Wellweg, aus dem 15. und frühen 16. Jahrhundert die künstlerisch besonders schönen Fresken in Maria Saal (im Chor von 1435, am Querhausgewölbe beiläufig aus derselben Zeit, in 83 Feldern des Mittelschiffes von 1491), Berg, Millstatt, Limberg, Deutsch-Griffen, Thörl, Gerlamoos, St. Paul i. L., Kirchbach, Metnitz u. v. a. Bei allen diesen vielen Malereien trifft man nur vereinzelt geringen italienischen Einschlag (Gurk, Vorhallenfresken um 1340), überall begegnen uns deutsche Formen in der Komposition, Figurenbildung, Faltengebung, Raumdarstellung und Landschaftswiedergabe.

In den Friedhöfen, die in gotischer Zeit noch regelmäßig um die Kirchen herum angelegt waren, stehen noch an manchen Orten zierliche Totenleuchten, und überall im Lande findet man gotische Wegkreuze, die bezeugen, wie tief verwurzelt das gotische Bauschaffen auch in den bäuerlichen Kreisen des Landes war. Auch im Gebiete des bildnerischen Schaffens hat Kärnten in der Gotik Außerordentliches geleistet. Von hoher künstlerischer Güte sind zum Beispiel die Muttergottesstatuen des frühen 14. Jahrhunderts in Friesach (Dominikaner) und Einersdorf, die aus der Mitte desselben Jahrhunderts in St. Leonhard i. L., Kraßnitz und Augsdorf, die Vesperbilder aus Kunststein um 1400 in Friesach, Spittal, Straßburg und andernorts und die figürlichen Grabmäler in Villach, Friesach, St. Veit a. d. Gl., Eberndorf, Wolfsberg, St. Paul i. L. usw. Wieder reichen die Beispiele in zunehmender Stärke bis um 1530, wieder ergeben sich vereinzelt Beziehungen zu Salzburg, zu Augsburg, aber im Grunde ist das Schaffen eigenwüchsig. Besonders reichhaltig sind auch Werke der Schnitzbildnerei in Holz erhalten, hier vor allem Flügelaltäre. Nirgend anderswo in Deutschland kommen auf so gedrängtem Raum so viele noch an Ort und Stelle in den Kirchen erhaltene gotische Altäre vor. Die Reihe beginnt um die Mitte des 15. Jahrhunderts und hat ihren Höhepunkt in der Zeit um 1500. Beispiele: Heiligenblut, St. Wolfgang bei Grades, Maria Gail, Maria Elend, Maria Saal, Rojach, Ossiach, Gurk, Klagenfurt (Museum), im ganzen gibt es über 60 gotische Altäre im Lande. Die bedeutendsten Schnitzschulen bestanden in St. Veit a. d. Gl. und in Villach. Von hier wurden einzelne Orte in Obersteiermark, Salzburg und im Friaul beliefert. Die Tafelbilder an den Altarflügeln bekunden wieder überall eine rein deutsche Gesinnung und Formenhaltung und zeigen im frühen 16. Jahrhundert einzelne schwäbische Einschläge. Von dem nach Italien reisenden Holländer Jan Scorel wurde 1520 der Altar in Obervellach gemalt. Eigenartig sind die großen bemalten Fastentücher aus Leinen (Gurk, 1458, von Meister Konrad aus Friesach, Haimburg, Baldramsdorf, Steuerberg, St. Leonhard i. L. u. a.), mit denen in der Fastenzeit die Altäre verhängt werden. In allen Werken der Malerei waltet ein lyrisch weicher, inniger Zug, daher werden zarte Farben und weich fließende Linien bevorzugt. Das heftige Knitterwerk wird gemildert.

Die saftige Breite des künstlerischen Schaffens während der Gotik wird später nicht mehr erreicht. Zwar rauscht auch im 16. Jahrhundert, bis zu seinem Ende, noch ein starkes Leben, aber schon scheidet die Kirche als Auftraggeberin, scheidet unter den Künsten sehr stark die Malerei aus, und in der Bildnerei bewahren die Leistungen nicht mehr den hohen Durchschnittsrang wie bis um 1530. Es entstehen jetzt, in der Renaissance, stolze Schloßbauten: seit 1539 baut Graf Gabriel Salamanca das alte Ortenburgische Schloß in Spittal a. d. Drau um, legt einen großartigen dreigeschossigen Hof mit Laubengängen an und verwendet überall dabei die italienischen Renaissanceformen, die vereinzelt an Toren oder Grabsteinen seit rund 1520 Eingang gefunden hatten. Einen Hof mit Laubengängen besitzt freilich schon das schöne Schloß Frauenstein bei St. Veit a. d. Gl., das die reichen Welser 1519 bis 1521 erbauten, aber es sind noch gotische Lauben. (Die Laube ist ein dem ostdeutschen Bauernhaus eigentümliches Bauglied. Es kam mit den Ostgermanen nach Italien, wurde dort renaissancemäßig umgeformt und kam so zurück nach Deutschland.) Bald

folgten weitere Renaissanceschlösser. Die reichen Khevenhüller errichteten Landskron, Wernberg und das auf hohem Felskegel thronende Hochosterwitz (1570 bis 1586) mit seinen berühmten, festungstechnisch ausgezeichnet angelegten zwölf Toren. Der Bamberger Bischof erneuerte die gotische Burg in Wolfsberg, der Gurker Bischof Straßburg, der Salzburger Bischof die Befestigung auf dem Friesacher Petersberg. Überall werden vorspringende Basteien für die wirksamere Aufstellung der Geschütze angelegt. Solche Basteien hatte der 1540 vom Comersee berufene Festungsbaumeister Domenico de Lalio bereits bei der Neuanlage Klagenfurts angewendet. Die bedeutend vergrößerte Stadt, seit 1518 Hauptstadt des Landes, bekam geradlinig verlaufende, breite Straßen und einen allzu großen Platz — künstlerisch ungleich wertvoller ist daneben die Altstadt. Die Stände bauten 1574 bis 1590 durch Hans Freymann und Johann Anton Verda das L a n d h a u s, dessen prächtiger Hof mit den Laubengängen, den offenen Treppenläufen und den beiden hohen Türmen das künstlerisch bedeutsamste Baudenkmal Klagenfurts darstellt. Die schloßartigen Häuser der Salamanca, Porcia und anderer Rittergeschlechter in Villach, Klagenfurt, St. Veit a. d. Gl. usw., das Rathaus in St. Veit, zahlreiche Schlösser überall im Lande, aber auch viele Bürgerhäuser in den Städten und Märkten bekamen nun hübsche Höfe mit Laubengängen, vereinzelt auch (Villach) Renaissanceerker. Als einzige bedeutende Kirche wurde von den protestantischen Ständen 1578 bis 1591 durch Christoph Windisch die heutige Domkirche in Klagenfurt in der Form einer großräumigen Emporenhalle mit gotischen Nachklängen erbaut.

Die B i l d n e r e i schuf im Klagenfurter Lindwurm, den wahrscheinlich Ulrich Vogelsang bald nach 1590 meißelte, ein wirkungsvolles großes Werk, das an künstlerischer Güte von der reizvollen Neptungruppe aus Bronze übertroffen wird, die den Marmorbrunnen von 1563 auf dem Friesacher Stadtplatz schmückt. Ein köstliches Werk ist auch das bronzene Bergmännlein im Brunnen von 1566 auf dem St. Veiter Hauptplatz. Einige vorzügliche figürliche Grabdenkmäler von Rittern, vor allem der Khevenhüller in der Stadtpfarrkirche zu Villach, bereichern das Bild des plastischen Schaffens während der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Der Bauer, der während der Gotik die zahlreichen schönen Dorfkirchen hatte bauen und kostbar ausstatten lassen, trat in der Renaissancezeit als Auftraggeber völlig zurück. Nur der Ritter, der Bürger und die Stände waren noch als solche tätig. Man sieht daraus, daß die Renaissance auf ungleich schmälerem Grunde lebte als die im breiten Volkstum verwurzelt gewesene Gotik. Dies tritt auch zum Beispiel bei Betrachtung der wenigen Wandgemälde zutage, die jetzt ihren bodenständigen Reiz verlieren und internationale Formen annehmen. So zeigen die Wandgemälde von 1559 des Spittalers Wenzel Aichler im Gurker Dom manieristische Figuren und die Fresken von 1598 Anton Blumenthals ebendort eine geschickte Zusammenfügung venezianischer und niederländischer Einzelheiten. Solch erklügelte Schöpfungen rühren nicht mehr unser Herz. Auch die Kratzputzmalereien, die wir an weltlichen Bauten, zum Beispiel am Riederhaus in Althofen, treffen, interessieren uns zwar durch die besondere Werkart, kommen aber schon wegen der gelehrten Gegenstände aus der antiken Mythologie und der vielen Allegorien, die sie enthalten, dem Volksempfinden nicht nahe. Das gotische Kunstschaffen war aus dem Herzen des Volkes geboren, die Renaissance ist mit dem Verstande nur einzelner Kreise des Volkes gemacht.

Noch schlimmer wurde es im 17. Jahrhundert, vor allem im Gebiete des baukünstlerischen Schaffens. Wie überall in Süddeutschland wirkten jetzt fast ausnahmslos italienische Baumeister, die im Auftrage der nun wieder erstarkten Kirche, vor allem der Klöster, kaltherzige Bauwerke ohne Rücksichtnahme auf die landesübliche Bauweise aufführten. So entstanden in St. Paul i. L., Ossiach, St. Georgen a. L., Gurk, Viktring, Eberndorf große, aber künstlerisch wenig bedeutende neue K l o s t e r b a u t e n, deren kahle Strenge nicht wie in anderen ostmärkischen Gauen durch künstlerische Wärme geadelt ist. Große Teile des bodenständigen Adels hatten als Pro-

testanten zu Beginn des 17. Jahrhunderts das Land verlassen müssen. Die wenigen barocken Schlösser, die im 17. Jahrhundert entstehen, vor allem von den Grafen Rosenberg-Orsini (Klagenfurt, Grafenstein, Höhenbergen, Loretto am Wörthersee), unterscheiden sich kaum von den erwähnten Klosterbauten. Wie diese besitzen sie höchstens stattlichere Haupttore oder in einzelnen Räumen üppige Stukkaturen.

Erst in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts gelangt die Baukunst wieder in die Hände deutscher Meister, und es entstehen jetzt wieder künstlerisch wertvollere Schöpfungen, wie etwa das gut gegliederte Schloß Ebental bei Klagenfurt, das von den Grafen von Goëß bald nach 1704 erbaut wurde und eine glänzende innere Ausstattung mit Stukkaturen und Gemälden bekam. Trotz der starken gegenreformatorischen Strömung, die in Kärnten aufgetreten war, wurden im 17. und 18. Jahrhundert nur wenige Kirchenbauten errichtet. Darunter ragen nur einzelne durch künstlerische Werte hervor: etwa die Elisabethinnen- (um 1720 bis 1730), die Kreuzbergl- (1737) und die alte Priesterhauskirche in Klagenfurt, letztere von dem Salzburger Johann Georg Hagenauer 1768 nach dem Plane seines Bruders Wolfgang erbaut, die Wallfahrtskirche Maria Hilf (1725) bei Guttaring, vor allem aber die 1726 bis 1738 nach dem Plane Hans Eders erbaute Kreuzkirche in Villach. Der über geschwungenem Kreuzgrundriß errichtete Kuppelraum vermittelt wenigstens eine Ahnung von der raumkünstlerischen Höhe der spätbarocken deutschen Baukunst. Zahlreichere ältere Kirchenräume wurden im 17., besonders aber im 18. Jahrhundert nur durch Stukkaturen und Malereien barockisiert. Die Stukkateure waren im 17. Jahrhundert Italiener, seit 1700 Deutsche. So zauberten Vater und Sohn Kilian († 1736) und Max Joseph Pittner (1705 bis 1760) aus Klagenfurt eine große Reihe reizvollster Spätbarock- und Rokokostukkaturen in Kirchen und Schlössern an Wände und Decken. Meisterwerke des Sohnes sind besonders die Rokokostukkaturen von 1754 an der Schauwand und im großen Saal des (gotischen) Rathauses von St. Veit a. d. Gl. und wohl auch die reizvollen Stukkaturen in der Kirche zu Ossiach. Durchwegs deutsche Künstler waren hingegen schon im 17. Jahrhundert die Altarbauer, Kanzel-, Betstuhl-, Beichtstuhl- und Statuenschnitzer. Sie allein setzen noch die alte gotische Überlieferung fort und gaben mit ihren zahlreichen, künstlerisch hochwertigen Arbeiten das Beste, was in der Barockzeit in Kärnten geleistet wurde. Nicht nur die figürlichen Bildwerke, die wir an zahlreichen, zum Teil großartigen, zum Teil überaus zierlichen Altären und Kanzeln heute noch bewundern, sondern auch die reiche, phantasievolle Fülle ornamentaler Zierate, vor allem des Knorpelwerks im mittleren 17. Jahrhundert, des Laubwerks um 1700, des Laub-Bandlwerks um 1720 und des echt nordischen, von sprühender Lebendigkeit erfüllten Rokokos von etwa 1735 bis 1780 legen Zeugnis ab von dem hohen künstlerischen Können dieser Tischler- und Schnitzmeister. Wir nennen den aus Pirna in Sachsen eingewanderten Michael Hönel, der 1626 bis 1636 die prächtigen Altäre des Gurker Domes schuf, und den in St. Veit a. d. Gl. um die Mitte des 18. Jahrhunderts wirkenden Johann Pacher, der eine große Zahl reizvoller Rokokoaltäre und Kanzeln in Unterkärnten geschnitzt hat. Und es seien als Beispiele für prächtige Altarwerke wenigstens die großen Hauptaltäre von Viktring, Waitschach, St. Leonhard i. L., Millstatt, Friesach, St. Veit a. d. Gl., Maria Saal, Klagenfurt, Villach, Straßburg, Völkermarkt und Wolfsberg genannt sowie auf die vielen Marienbilder, Heiligen- und Apostelstatuen hingewiesen, die man in vorzüglicher Schnitztechnik und vielfach reicher Blattvergoldung oft in entlegenen Dorfkirchen antrifft. Wesentlich bescheidener sind die Leistungen der Steinbildnerei. Auch die Werke der Malkunst reichen nur selten über ein gutes Durchschnittsmaß hinaus. Ein fleißiger, vielbeschäftigter, aber stark nach allerlei Vorbildern arbeitender Fresko- und Altarbildmaler war der Klagenfurter Josef Ferdinand Fromiller (1693 bis 1760), den der Schwabe Eustachius Gabriel, der Tiroler Anton Zoller und der Wiener Josef Adam Mölk künstlerisch überragten. Gabriel schuf 1769 in der Klagenfurter Priesterhauskapelle vorzügliche Gewölbefresken, Zoller ein

Deckenfresko in St. Michael am Zollfelde, Mölk (1761) Gewölbefresken in der Klagenfurter Stadtpfarrkirche. Von Fromiller seien Fresken im Schloß Trabuschgen bei Obervellach, in den Kirchen zu Stallhofen, am Kreuzbergl in Klagenfurt und in Ossiach sowie im Landhaus zu Klagenfurt (1739/40) und in den Schlössern Ebental und Grades genannt. Die schönen Hochaltarbilder der Klagenfurter Domkirche schuf der Wiener Daniel Gran (1752), während der Tiroler Paul Troger mit Tafelbildern für Schloß Straßburg und die Klagenfurter Domkirche und der Kremser Martin Johann Schmidt 1776 für die Stadtpfarrkirche zu Wolfsberg und nicht viel später für das Stift St. Paul i. L. tätig waren. Obwohl die heimische Bildhauerkunst, wie erwähnt, über vorzügliche Meister verfügte, beriefen die Gurker Dompröpste für ihren Dom auch Georg Rafael Donner aus Wien, der hier 1740 den großartigen Kreuzaltar und die Kanzelreliefs aus Kärntner Blei schuf, während sein Schüler Balthasar Moll 1765 das Rokokotabernakel des Kreuzaltars gleichfalls aus Kärntner Blei hinzufügte. Der Wiener Georg Hittinger in St. Veit a. d. Gl. setzte die Art Johann Pachers fort und schnitzte den prächtigen Hochaltar in Lieding noch 1770 in reinem nordischen Rokoko.

Der Klassizismus fand um 1780 mit dem stattlichen Schlosse Zwischenwässern, das der Gurker Fürstbischof Graf Auersperg durch den Salzburger Johann Georg Hagenauer erbauen ließ, in Kärnten Eingang. Zwar hatte auch schon das 1770 von dem Wiener Hofarchitekten Niccolo Pacassi für die Erzherzogin Marianne in Klagenfurt erbaute und nach deren Tod fürstbischöflich gewordene Palais in Klagenfurt beginnende klassizistische Formen gezeigt, war aber innen noch ganz im Rokokogeschmack ausgestattet gewesen. Erst um 1800 versiegte das aus der deutschen Spätgotik und aus altnordischem Zierat abgeleitete Rokoko. Die Formen wurden starr und steif, die Bauwerke schwerfällig, die Bilder glatt und hart. Da das Land durch die Napoleonischen Kriege und die folgende Knechtherrschaft starke Not litt, konnte auch das künstlerische Schaffen nicht gedeihen. Es begann sich erst wieder seit den zwanziger Jahren, in der Zeit des sogenannten Biedermeiers, langsam zu regen. Jetzt entstanden wieder hübschere bürgerliche Bauten in den Städten und Märkten, aber auch einzelne Schlösser (Kirchbichl bei Wolfsberg, Seltenheim, Mageregg u. a.) und Industriebauten (Lippitzbach, Treibach), seit der Mitte des 19. Jahrhunderts auch Schulen, Bahnhöfe, Verwaltungs- und Gerichtsbauten, Spitäler usw. Hiebei wurde im Geschmacke der Zeit vor allem der italienische Renaissancestil gerne in Anwendung gebracht. Sehr bedeutende Leistungen wurden nicht geschaffen. Der in Klagenfurt tätige Stadtbaumeister Johann Domenico Venchiarutti aus Gemona († 1859) hat mehrere spätklassizistische Häuser in Klagenfurt gebaut, der Konstanzer Julius Romano 1846 bis 1853 das mittelalterliche Schloß in Wolfsberg in romantischer Neugotik umgebaut, der Berliner Friedrich August Stüler das Mausoleum der Gräfin Laura Henckel-Donnersmarck daselbst errichtet, während der aus Klagenfurt stammende, jedoch in Wien wirkende Gustav Gugitz 1878 die stattliche Ackerbauschule und 1879 bis 1883 das schöne Museum des Geschichtsvereines in Klagenfurt erbaut hat. Der Schwabe Wilhelm Bäumer, dessen Wiener Nordwestbahnhof Aufsehen erregt hatte, führte 1873 bis 1874 den stattlichen Bau der Landesregierung in Klagenfurt und der Niederösterreicher Friedrich Schachner, ein gleichfalls in Wien vielbeschäftigter Architekt, 1885 bis 1887 den Rainerhof in Klagenfurt auf. Anschluß an die neuzeitliche Baukunst fanden der in Villach tätige Wiener Franz Baumgartner mit dem Künstlerhaus in Klagenfurt (1914), der Steyrer Franz Koppelhuber mit dem Strandbad der Landeshauptstadt am Wörthersee und der Sudetendeutsche, in Wien wirkende Karl Holey 1930 bis 1932 mit der Kirche und dem ehemaligen Neuen Priesterhaus am Lendkanal in Klagenfurt. Die Bildhauerei fand in Hans Gasser (1817 bis 1868), der seit 1842 vor allem in Wien eine ungemein reiche Tätigkeit entfaltete, und in Josef Kassin (1856 bis 1931), der gleichfalls hauptsächlich in Wien wirkte, würdige Nachfolger, während die Malerei durch eine Reihe vor-

züglicher Künstler bis in unsere Tage herauf glänzend vertreten ist. Wir nennen hier die Landschafter Eduard Ritter von Moro (1790 bis 1846), Markus Pernhart (1824 bis 1871), Josef Willroider (1838 bis 1915) und Ludwig Willroider (1845 bis 1910), die Bildnismaler August Prinzhofer (1817 bis 1885) und Toni Gregoritsch (1868 bis 1923) und von noch lebenden Malern wenigstens den Nötscher Franz Wiegele (geb. 1887), den Klagenfurter Herbert Böckl (geb. 1894) und den Villacher Arnold Clementschitsch (geb. 1887), deren starkfarbige Gemälde große, urwüchsige Kraft atmen, während der 1878 in Tiffen bei Feldkirchen geborene Suitbert Lobisser mit seinen wunderbaren Holzschnitten zu den bedeutendsten deutschen Graphikern der Gegenwart zählt.



